

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

493

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Chamsedine MARACHI

Né le 3 Mars 1910, à TÉHÉRAN (Iran)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES KYSTES
DU RAPHÉ ANO-GÉNITAL

Président : M. OMBREDANNE, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Chamsedine MARACHI

Né le 3 Mars 1910, à TÉHÉRAN (Iran)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES KYSTES
DU RAPHÉ ANO-GÉNITAL

Président : M. OMBREDANNE, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

I. — Professeurs

Anatomie	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Physique médicale	Léon BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	POLONOVSKI.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Robert DEBRE.
Pathologie médicale et générale	BRUMPT.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	ABRAMI.
Anatomie pathologique	CHEVASSU.
Histologie	LEROUX.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène et médecine préventive	HARVIER.
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
	LAIGNEL.
	LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	Marcel LABBE.
	CLERC.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIER.
	MARION.
Clinique d'accouchements	LEVY-SOLAL.
	COUVELAIRE.
Clinique gynécologique	JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MOCQUOT.
Clinique thérapeutique médicale	OMBREDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	RATHERY.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE.
Clinique propédeutique	Pierre DUVAL.
Clinique de la Tuberculose	VILLARET.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	BEZANCON.
Clinique cardiologie	MATHIEU.
Assistance médico-sociale	LAUBRY.
	CROUZON.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.
AMELINE	DE GAUDART
BARIETY	D'ALLAINES .. Pathologie chirurgicale.
BENARD Henri.	GAYET
BERNARD Et. .	Physiologie.
BESANCON (J.)	Pathologie médicale.
BOULIN	GIROUD
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	HAGUENAU
COSTE	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	HALPHEN
DOGNON	Oto-rhino-laryngologie.
FUNCK	HAZARD
BRENTANO ...	Pharmacologie.
FEY	HUGUENIN
GAILLARD	Anatomie pathologique
GASTINEL	Hygiène.
	JOANNON
	Obstétrique.
	LACOMME
	Obstétrique.
	LANTUEJOUL ..
	LAROCHE Guy.
	Pathologie médicale.
	LAVIER
	Parasitologie.
	LELONG
	Pathologie médicale.

MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
L'VEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{le} J.)	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT- DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) ..	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE..	} Clinique médicale
AUBERTIN	
ERULE	
CHABROL	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY- RADOT	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCO	
CADENAT	
GATELLIER ...	
MOURE	
QUENU	
VELTER	
ECALLE.	} Clinique obstétricale
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLET-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554627_0023

A SA MAJESTE IMPERIALE

REZA SCHAH PAHLAVI

*Dont le génie et le grand esprit réno-
vateur ont placé l'Iran moderne au rang
des grandes puissances mondiales.*

Hommage de respectueuse admiration.

A SON ALTESSE IMPERIALE

LE PRINCE HERITIER

L'espoir de toute la nation iranienne.

A MON PERE ET A MA MERE

En témoignage de tout mon amour filial et de ma plus tendre affection.

A LA MEMOIRE DE MON FRERE

ALA-EDINE

Licencié en Droit et ès-Sciences politiques

A MA SŒUR

A MES FRERES

A MES AMIS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur OMBREDANNE

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

*Dont nous avons eu l'honneur d'être
l'externe. Nous sommes très fier de nous
compter parmi ses élèves, et nous l'assu-
rons de notre vive gratitude pour son
brillant enseignement.*

*Nous tenons à le remercier de nous
avoir inspiré le sujet de notre thèse et
d'en avoir accepté la présidence.*

A Monsieur le Professeur Charles LENORMANT

Professeur de Pathologie chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Cochin
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a accueilli dans son service
avec une affectueuse sollicitude et nous
a donné des preuves de son extrême bien-
veillance.*

*Qu'il veuille bien croire en notre pro-
fonde reconnaissance.*

A Monsieur le Docteur Marcel FEVRE

Chirurgien de l'Hôpital des Enfants Malades
Chevalier de la Légion d'honneur

*Dont nous avons eu l'honneur d'être
l'élève et qui a bien voulu s'intéresser à
notre travail en nous prodiguant ses pré-
cieux conseils.*

*Nous le prions de trouver ici l'assu-
rance de toute notre gratitude.*

A Monsieur le Docteur MENEGAUX

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Cochin
Chevalier de la Légion d'honneur

Dont nous avons pu admirer la personnalité scientifique et morale au cours de nos études.

Nous l'assurons de toute notre admiration et notre gratitude.

A Monsieur le Docteur LAEDERICH

Médecin de l'Hôpital Necker

Qui nous a fait bénéficier de son enseignement si captivant.

Nous lui en exprimons ici tous nos plus vifs remerciements.

A Monsieur le Docteur Raymond-Marcel STERIN

Chef de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui nous a toujours témoigné une très
grande bienveillance.*

A Monsieur le Docteur Jean JUDET

Chef de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris

A Monsieur le Docteur Léon BARBIER

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS
ET DE LYON

Hommage respectueux.

INTRODUCTION

Au cours de l'année d'externat que nous venons de passer dans le Service de M. le Pr. Ombrédanne, nous avons pu observer deux malades présentant des kystes congénitaux du raphé. Le premier était un jeune garçon de 13 ans 1/2 porteur de kystes du raphé périnéo-scrotal. Le second un nourrisson de huit mois ayant un kyste du prépuce. C'est à cette occasion que notre Maître nous a conseillé de reprendre l'étude de ces kystes et d'en faire le sujet de notre thèse.

M. le Dr Marcel Fèvre, chirurgien des hôpitaux, a bien voulu s'intéresser à notre travail et nous faire profiter de sa science et de ses conseils au cours de son élaboration.

HISTORIQUE

C'est en 1808 que Cruveilhier constatait pour la première fois l'existence d'un kyste du prépuce sur un cadavre de l'amphithéâtre d'anatomie.

En 1831, Renne publiait le cas d'un malade qui présentait trois testicules. Il écrivait que « les deux testicules normaux sont à leur place, mais un troisième est situé dans le tissu cellulaire du périnée, et son cordon me semble se dessiner plutôt vers l'anus et non pas vers la partie antérieure... ». Cette tumeur s'était fait voir de bonne heure et n'avait jamais été susceptible de réduction. Il s'agissait très vraisemblablement d'un kyste congénital du raphé.

En 1867, Fano publiait deux observations de kyste du prépuce.

En 1869, Voillemier et Labory publiaient une observation de poche urineuse. Comme nous verrons plus loin, le mode de formation de ces poches urineuses ressemble beaucoup à celle des kystes du raphé.

La première étude histologique de ces kystes est faite en 1890 par Redard. A cette même date, Heuyer et Darier publient une observation de kystes du raphé génital.

En 1893, Camille Marchadier, à l'occasion d'un cas de kyste congénital du raphé, constaté par Reclus,

réunit dans un travail d'ensemble deux observations inédites.

La même année, Souplet et Balzer publient deux observations sous le titre de : Suppuration canaliculaire du raphé.

Mermet, deux ans plus tard, fait une étude d'ensemble sur les kystes congénitaux du raphé périnéal. L'année suivante, c'est-à-dire en 1896, Trezebicky, en Allemagne, avait étudié quelques cas de kystes dermoïdes du raphé, mais, par une coïncidence curieuse, tous les cas qu'il avait observés concernaient des israélites, d'où il avait conclu que les kystes étaient propres à cette race et occasionnés par la circoncision.

En 1898, Thole fait une étude fort intéressante d'histo-pathogénie des kystes dermoïdes du raphé.

A Lyon, Caubet écrit une thèse sur les kystes du prépuce où il réunit 15 observations.

En Allemagne, en 1906, Petzold, critiquant Thole en apporte une étude approfondie.

A l'occasion d'un cas de kyste du prépuce, Victor Veau publie en 1910, dans la *Revue d'Orthopédie*, un travail où il a pu réunir 19 cas de kystes du prépuce.

La même année, Dénucé publie un autre cas de kyste dermoïde du prépuce.

En Allemagne, Gutmann critiquant certaines théories de Tholé et adoptant plutôt celles de Petzold expose quelques cas de kystes muccoïdes du raphé.

Enfin en 1911, Mouchet et Pizon publient trois cas personnels de kyste dermoïde du prépuce.

Quoi qu'il en soit, les auteurs qui ont étudié la question ont pour la plupart ou bien étudié les kystes du périné et du scrotum, sans parler des kystes du prépuce, ou inversement.

Nous avons essayé de réunir ces études faites séparément; en effet, comme nous le verrons plus loin, la pathogénie et le mode de formation de ces deux variétés de kystes sont identiques.

Nous étudierons donc les kystes du raphé allant du prépuce au rectum, et nous exposerons successivement :

1° Les observations de malades soignés dans le service du Professeur Ombrédanne.

2° L'étiologie et la pathogénie de ces kystes.

3° Leur étude histo-anatomo-pathologique.

4° L'étude clinique, le diagnostic et le pronostic.

5° Des observations publiées antérieurement.

Enfin, nous dirons les conclusions qui nous semblent pouvoir en être déduites.

Nous avons, pour l'élaboration de certains chapitres fait de larges emprunts au Précis clinique et opératoire de Chirurgie infantile de M. le Professeur Ombrédanne. Qu'il veuille bien nous en excuser et croire en notre profonde gratitude.

Observations

du service du Professeur Ombrédanne

OBS. 1. — *Tumeurs multiples du Raphé périnéo-scrotal.*

D... F... A., âgé de 13 ans 1/2 ; venu à la consultation de M. Ombrédanne pour des tumeurs multiples dans les bourses.

A l'inspection, on voit :

- a) Deux masses latérales qui sont les deux testicules ;
- b) Une masse médiane de la grosseur d'une noix, haut située (presque sous la verge) ;
- c) Une autre masse piriforme, prolongée par une masse conique dans le périnée et se dirigeant à droite de l'anus.

A la palpation, on distingue :

1° Les deux masses latérales, de nature facilement reconnaissables, qui sont bien les deux testicules, et avec eux, on sent normalement l'épididyme ;

2° La masse médiane, haut située, a la grosseur d'une noix. Sa consistance est peu ferme (plus molle que celle d'un testicule, plus ferme que celle d'un liquide). Pas de fluctuation. Cette masse semble accolée au plan profond sur lequel elle paraît mobile. La peau du scrotum de la face antérieure de la tumeur est parfaitement mobilisable. Pas de sensibilité à la pression. (Il est vrai qu'au niveau des testicules, il n'y a pas de sensibilité spéciale) ;

3° La masse médiane basse semble être liée à la première par un pédicule du diamètre d'un crayon. Elle est de la grosseur d'un œuf de poule et de consistance nette-

ment fluctuante, ce qui la différencie de la première. Cette masse semble se prolonger dans le périnée, s'étendre vers le rectum, et faire corps avec le plan profond. La peau de cette masse, non réductible, est bien mobile à sa partie antérieure.

Percussion : Matité nette de la percussion des deux masses médianes.

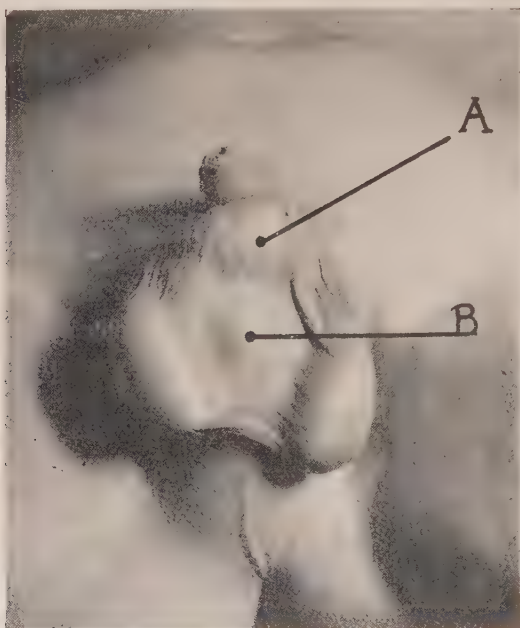


FIG. 1. — L'aspect du raphé et des bourses
A: Kyste épidermoïde de consistance molle;
avant l'opération.

B: Kyste à contenu liquide.

Auscultation : Aucun souffle ni autre bruit.

Eclairage par transparence : Les deux masses paraissent opaques.

Toucher rectal : La masse fluctuante monte assez haut vers la prostate.

Examen de l'appareil

urinaire : normal ;
respiratoire : normal ;
cardiaque : normal ;
nerveux : normal ;
réflexes : normaux.

Antécédents héréditaires :

Parents bien portants ;
Une sœur 3 ans 1/2 bien portante.

Antécédents personnels :

Rougeole ;
Varicelle.

Compte-rendu de l'intervention pratiquée le 27 mai 1937 par M. le Pr OMBREDANNE :

Incision antéro-postérieure commençant près de la racine de la verge et étendue jusqu'au côté droit de l'anus.

On attaque d'abord la tumeur supérieure, ovale, de la taille d'une noix, à grand axe vertical.

On arrive à détacher et à cliver cette tumeur, mais avec difficulté car elle est extrêmement près de l'urètre, dans lequel par précaution on a introduit une sonde de gomme.

Cette tumeur se prolonge antérieurement par une partie tubulaire, longue d'environ 8 à 10 cm. et que, pour le moment, on perd de vue au niveau du kyste qui lui est postérieur.

On attaque alors ce kyste de la taille d'un œuf de poule, fluctuant et tendu. Il est très difficile de le séparer de l'urètre. On y parvient pourtant. Alors on l'incise verticalement. Il s'écoule une quantité considérable de liquide à aspect séro-purulent, dont un prélèvement est fait à la pipette pour examen bactériologique. Cette poche étant incisée d'un bout à l'autre, on constate qu'elle se prolonge en bas par un orifice rétréci, où le même liquide arrive en abondance.

La dissection est continuée en masse, à la fois de la

tumeur antérieure et de la grosse tumeur postérieure, en même temps que de leur prolongement. (Dissection labo-



FIG. 2. — Les kstes enlevés sont ouverts après l'opération.
A: Cavité du kyste épidermoïde.
B: Canal de ce kyste qui se termine en cul-de-sac en C.
D: Le grand kyste à contenu liquide.

rieuse). En définitive, on finit par extirper la totalité du prolongement postérieur jusqu'à la hauteur de l'anus du côté droit.

La pièce étant ouverte montre que la tumeur supérieure est bien un kyste dermoïde contenant de la matière sébacée sans poil ni os. Cette matière sébacée rem-

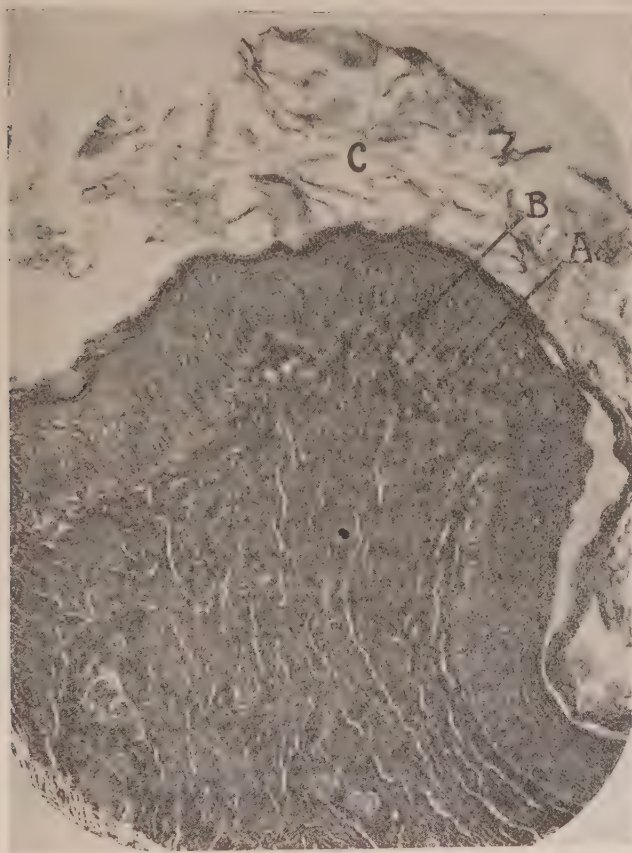


FIG. 3. — Paroi du kyste épidermoïde.

- A: La couche basale;
- B: Corps muqueux de Malpighi;
- C: La couche cornée.

Microphoto, Laboratoires L.-J. Laporte, Paris.

plit la totalité du prolongement tubulaire qui se termine en cul-de-sac sous le kyste principal.

Ce kyste principal apparaît constitué par une poche à

parois brunâtres et se continue par une bague rétrécie avec un diverticule dont le revêtement apparaît légèrement verruqueux, ces petites verrues étant groupées en fines granulations.

Les examens de laboratoire faits dans le service de M. le Pr Ombrédanne sur le liquide kystique montrèrent un liquide aseptique. Pas de germes visibles à l'examen direct. La culture fut négative.

Examens histologiques.

1° Paroi du kyste épidermoïde. Montre un épithélium pavimenteux stratifié ; on reconnaît toutes les couches d'un épithélium malpighien. Celui-ci, doublé par un tissu conjonctif dense riche en néo-vaisseaux, dans lesquels on trouve une couche de fibres musculaires striées ;

2° Cul-de-sac de ce kyste : on retrouve l'épithélium pavimenteux stratifié moins épais que le premier, doublé par une mince membrane de tissu conjonctif presque avasculaire, et par une couche importante de muscles striés ;

3° Le kyste principal (poche de liquide). — *On n'y trouve pas d'épithélium*, il est formé surtout de tissu conjonctif riche en vaisseaux avec des îlots de forme et de dimensions irrégulières, constitués les uns par des cellules glandulaires ressemblant à des glandes sébacées, les autres par des cellules mal différenciées disposées souvent en plasmodes, cellules à plusieurs noyaux.

Comment expliquer l'absence d'épithélium au niveau de cette poche de liquide ? Ce point resté obscur sera peut-être élucidé ultérieurement.

OBS. 2. — *Kyste du prépuce.*

N... J.-C., âgé de huit mois, est amené à l'hôpital parce qu'il présente une tumeur du volume d'une petite noisette au niveau du frein du prépuce.

Histoire. — A un mois, les parents se sont rendu compte de la présence d'une petite tumeur de la grosseur

d'une tête d'épingle, siégeant à la place de l'actuel kyste. Celle-ci a évolué progressivement depuis, pour arriver à son volume actuel. A l'examen, le kyste est situé sur le raphé médian du prépuce, à 4 ou 5 mm. de l'extrémité du frein, un peu plus proéminent à droite.



FIG. 4. — L'aspect du prépuce avec son kyste en A à contenu liquide et translucide.

Sa consistance est molle, il contient un liquide translucide.

La peau à sa surface est rose et parcourue de petites vénosités ; elle n'adhère pas à la tumeur.

Le phimosis n'est pas serré, on arrive très facilement à décalotter le gland.

Antécédents personnels : l'enfant est né à terme, et n'a

eu aucune maladie de l'enfance ; il est en excellente santé ; une sœur de 4 ans est bien portante.

Antécédents héréditaires : Du côté des parents, rien à signaler.

Nous procédons à une circoncision le 11 mai 1938. L'enfant, examiné trois jours après, est en très bon état.

Le kyste a été enlevé entièrement sans être ouvert ; le liquide kystique prélevé à la pipette stérile (difficilement, car la consistance de ce liquide était très dense) fut examiné au laboratoire dont voici le résultat :

1° Le liquide du kyste filant, très pauvre en albumine, contient de rares cellules endothéliales ;

2° La paroi du kyste est formée d'un épithélium nettement cylindrique simple dont les cellules ont leur noyau tantôt à leur base, tantôt à leur centre.

Cet épithélium est en contact direct avec le tissu cellulaire contenant quelques vaisseaux qui se continue avec la peau normale du prépuce.

PATHOGENIE ET ETIOLOGIE

Nous croyons utile de rappeler très rapidement le mode de développement du périnée et des organes génitaux externes chez l'homme.

L'étude embryologique de cette région chez les mammifères est bien connue depuis les travaux de Retterer, en 1892.

Plus tard, Keibel a démontré la ressemblance parfaite qui existe entre le mode de développement de l'embryon humain et celui des mammifères. L'étude de Retterer est donc la base de l'embryologie de cette région.

Nous disons avec lui : la région où s'abouche la partie terminale du tube digestif et les canaux excréteurs des organes génito-urinaires s'appelle *le cloaque* : recouvert par *la membrane cloacale*.

Les replis de Rathke convergent sur la ligne médiane jusqu'à la membrane cloacale et séparent définitivement le rectum situé en arrière du sinus uro-génital se trouvant en avant.

Si anormalement et pour une cause quelconque, ces replis ne s'abaissent pas jusqu'à la membrane cloacale on aura plus tard une fistule qui fera communiquer le rectum avec un des futurs organes génito-

urinaires : c'est ainsi qu'on peut voir survenir une fistule recto-vésicale, recto-vaginale ou recto-scrotale.

Quand le développement de la région suit normalement son cours, on voit bientôt se creuser un sillon sur la membrane cloacale. Ce sillon fait partie du grand sillon du pôle inférieur de l'embryon qui va de l'éminence caudale à l'ombilic. La mésodermisation se fait suivant ce sillon en dernier lieu pour constituer la paroi abdominale antérieure.

Par une anomalie quelconque cette mésodermisation peut manquer : si c'est en totalité, on aura la grande fissure exotrophique de Franco; si c'est en partie, il se produit :

a) soit les différentes variétés de hernies fœtales (l'arrêt siège sur la région s'étendant de l'ombilic à la région vésicale);

b) soit hernie ou exstrophie vésicale (l'arrêt siège à la région vésicale).

Normalement, la mésodermisation procédant par avancée latérale vers la ligne médiane vient de très bonne heure infiltrer cette bande en particulier sur deux points (fig. 5 schéma de gauche) :

1° de l'ombilic au point T. ce qui rend viable définitivement la paroi abdominale antérieure et le tubercule génital va se développer au point T.

2° de l'éminence caudale au point A. Ce qui assure la vie à la région située en arrière de l'anus.

La membrane non mésodermisée comprise entre A. et T. présente deux régions :

1° La région située en face du rectum est *la mem-*

brane anale qui, comme toute partie non mésodermissée doit disparaître plus tard. Si elle persiste ou bien se mésodermise, on aura l'imperforation anale.

2° La région située en face du sinus uro-génital est le *bouchon cloacal*.

La mésodermisation va pousser son action et assurera la vie à la partie toute postérieure de ce bou-

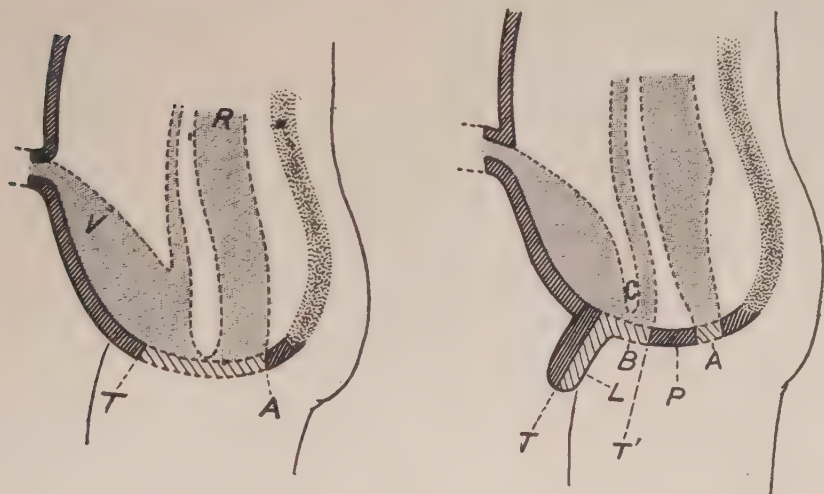


FIG. 5. — Les surfaces du pôle inférieur de l'embryon: A, membrane anale; P, périnée; B, bouchon cloacal; L, lame urétrale (d'après l'ouvrage de M. Ombredanne, *Précis de Chirurgie Infantile*, Masson, édit.).

chon cloacal, de sorte que de A. à T. nous aurons successivement (fig. 5, schéma de droite) :

La membrane anale vouée à la résorption.

La partie mésodermissée qui sera le périnée, et enfin,

Le bouchon cloacal voué aussi à la résorption.

Bientôt un cloisonnement vient séparer les voies

urinaires de la filière génitale et la cloison arrive à effleurer le bouchon cloacal.

Développement des organes génitaux externes chez l'embryon

Nous avons vu qu'après la mésodermisation de la paroi antérieure de l'abdomen, le tubercule génital se développe par prolifération de ce tissu mésodermisé au bord antérieur du bouchon cloacal au point T.

L'embryon a alors 11 à 13 millimètres de long.

Sur la face inférieure du tubercule génital se trouve un léger sillon : *le sillon génital*.

De ce sillon une crête épithéliale (plaque ectodermique uro-génitale) pénètre assez profondément dans le tubercule génital depuis sa base jusqu'à son sommet. La crête épithéliale se divise dans toute sa longueur en deux lamelles épithéliales. Il en résulte que le sillon génital primitivement peu profond se transforme en une forte gouttière : *gouttière uro-génitale*.

Celle-ci se trouve délimitée à droite et à gauche par les bords saillants des replis génitaux.

Autour du cloaque et du tubercule génital qui fait saillie de plus en plus à son bord antérieur, on distingue deux replis annulaires qui sont les bourrelets génitaux qui deviennent de plus en plus marqués et qui formeront plus tard les grandes lèvres chez la femme ou bien le scrotum chez l'homme.

Le tubercule génital, futur clitoris ou pénis, présente à son extrémité antérieure un renflement qui est le gland. Celui-ci est entouré par un repli cutané appelé le prépuce.

Jusqu'ici la forme des organes génitaux externes est identique dans les deux sexes, et ce n'est qu'à partir du quatrième mois qu'il se manifeste de grandes différences entre les deux sexes.

Dans le sexe masculin qui nous occupe particulièrement, les bourrelets génitaux se soudent sur la ligne médiane pour former le scrotum et la ligne médiane de leur suture constitue le raphé du scrotum.

Le tubercule génital s'allonge considérablement pour former le pénis. La gouttière uro-génitale suivant toujours la face inférieure du pénis s'allonge aussi avec lui.

Maintenant, pour bien comprendre la formation et le développement des différentes parties de l'urètre nous examinerons successivement :

1° La constitution de sa portion prostatique, membraneuse et bulbaire;

2° La formation de l'urètre spongieux;

3° Enfin, le développement du frein, du prépuce et de l'urètre balanique.

1° *Les portions prostatique et membraneuse de l'urètre* nous occupent très peu dans notre étude, mais disons cependant qu'elles se développent à partir du sinus uro-génital et que leur muqueuse ressemblant à celle de la vessie est formée de cellules cubiques stratifiées. C'est d'ailleurs cette muqueuse qui, par une

série d'évolutions, donne naissance aux différentes glandes qui viennent déboucher dans cette portion de l'urètre : prostate, glande bulbo-urétrale, etc.

2° Par contre, *l'urètre spongieux et l'urètre balanique* font l'objet de notre travail et nous les étudierons plus longuement.

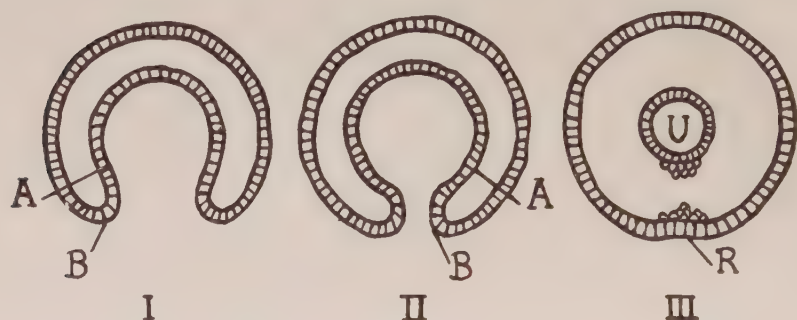


FIG. 6. — Les différentes phases de la soudure des replis uréthraux.

Schéma I: gouttière uro-génitale; schéma II, cette gouttière est en train de souder ses bords; schéma III, U: urèthre; R: raphé médian marqué par une dépression avant d'être saillant.

En effet, l'urètre spongieux se forme par la soudure progressive d'arrière en avant des deux lèvres de la gouttière uro-génitale.

Cette soudure se fait, entre le bord libre B de la gouttière et un point de la gouttière tel que le point A.

Le tissu mésodermique se multipliant dissocie l'épithélium de la face interne des replis urétraux, autrement dit, dissocie le mur épithélial A.B. et se continue d'un repli à l'autre (schéma III).

En résumé, on aura le canal de l'urètre entouré entièrement par du tissu mésodermique qui présente une légère dépression à sa partie ventrale en R.

C'est cette dépression, qui comblée, sera bientôt saillante et constituera le raphé définitif périnéopénien.

Donc, on voit bien que cette saillie du raphé n'existe pas aussitôt après la soudure des replis, mais son apparition est plus tardive. (Retterer insiste beaucoup sur ce point).

Quelques cellules épithéliales en A. et en B. peuvent présenter encore pendant quelque temps le vestige de l'ancien mur épithélial, mais disparaîtront bientôt.

3° *Prépuce, frein et urètre balanique.*

Le prépuce apparaît vers la fin du troisième mois, comme un bourrelet mésodermique qui s'élève de la base au sommet du gland et finit par recouvrir complètement cet organe.

D'après Retterer, ce soulèvement mésodermique serait précédé par une évolution épithéliale délimitant la couronne du gland.

Au début, le bourrelet préputial se trouve interrompu à la face inférieure du gland sur la ligne médiane par la gouttière uro-génitale avec les bords de laquelle il se continue. Cette portion encore ouverte de la gouttière uro-génitale affecte la forme d'une excavation irrégulièrement losangique, située au niveau de la base du gland.

A mesure que la hauteur du prépuce augmente, les deux lèvres de la gouttière uro-génitale et par suite du bourrelet préputial convergent l'une vers l'autre et se fusionnent sur la ligne médiane.

Cette soudure débute au niveau de la couronne puis se propage en avant, tandis que la gouttière uro-génitale qui entaille le bord distal du prépuce se rapproche de l'extrémité du gland.

C'est vers le milieu du quatrième mois, au moment où le gland est recouvert aux trois-quarts par le prépuce que la gouttière uro-génitale progressant plus rapidement que le prépuce se referme sur la ligne médiane en avant de celui-ci et constitue le frein du prépuce.

Le prépuce peut alors développer sa portion libre ou annulaire. « Le soulèvement mésodermique qui représente le bourrelet préputial enfonce son bord tranchant dans l'épithélium très épais qui recouvre primitivement le gland et décompose cet épithélium en deux couches. L'une profonde interposée entre gland et prépuce (épithélium balano-préputial). L'autre superficielle qui formera l'épiderme du prépuce. Il résulte de ce mode de développement que la face externe de l'épithélium commun en rapport avec le sommet du prépuce n'est pas limitée du moins à l'origine par une couche de cellules cubiques analogues à celles qui se trouvent en rapport avec la surface du gland. Ce n'est que progressivement et à partir de la couronne qu'on voit se former en dehors une couche basilaire de cellules cubiques isolant nettement l'épithélium balano-préputial du tissu mésodermique du prépuce.

Avant la formation du frein du prépuce, la gouttière uro-génitale se prolonge à la face inférieure du

gland sous la forme d'un sillon creusé dans le mur épithélial. Ce sillon balanique ne s'étend pas d'emblée jusqu'à l'extrémité du gland, mais il progresse graduellement avec le soulèvement préputial au fur et à mesure qu'il se referme en arrière pour former la portion balanique de l'urètre ».

Ainsi s'explique comment l'urètre se termine au sommet du gland et comment celui-ci est entièrement recouvert par le prépuce.

Si pour une cause déterminée ou non il y a arrêt de coalescence des replis génitaux à un niveau quelconque on aura la déformation congénitale connue sous le nom d'*hypospadias*. On comprend bien, si cet arrêt se fait à la portion balanique, que l'orifice de l'urètre (méat si on peut l'appeler ainsi) se trouvera à la base du gland; c'est ce qu'on appelle un *hypospadias balanique*. De même on peut voir l'*hypospadias pénien*, ou même *péno-scrotal*.

Revêtement muqueux de l'urètre

1° Portion prostatique et membraneuse. — Nous avons vu que l'épithélium de la portion prostatique et membraneuse de l'urètre ressemble à l'épithélium vésical; il est par conséquent cubique stratifié d'ailleurs, cette portion de l'urètre nous intéresse peu.

2° La portion spongieuse et balanique c'est la partie la plus intéressante de notre étude. Cet épithélium dérive du bouchon cloacal par l'intermédiaire de la *lame uro-génitale*.

Or, le bouchon lui-même est formé par le mélange

d'élément endodermique et ectodermique sans qu'il soit possible de préciser à ce moment la part qui revient à chaque feuillet dans la constitution de la lame uro-génitale, non plus que d'indiquer la limite exacte où s'arrête chez l'adulte l'épithélium du sinus uro-génital et où commence celui du bouchon cloacal : « Il semble cependant probable que la gouttière uro-génitale soit tapissée en *majeure partie* (et non pas exclusivement) par des cellules provenant de l'ectoderme. Quoi qu'il en soit, à l'origine et dans les deux sexes, le revêtement épithélial de la gouttière se rapproche du type pavimenteux stratifié » (Tourneux).

C'est par involutions successives qu'apparaîtra plus tard l'épithélium cylindrique pluristratifié de l'urètre. « Le chorion de la muqueuse urétrale ne commence à se distinguer du tissu spongieux sous-jacent qu'à partir du cinquième mois. En effet, ce tissu spongieux sera très vascularisé (par conséquent érectile) et il s'y développera une trame conjonctive parcourue par de nombreux faisceaux de muscles lisses et en arrière par des faisceaux de muscles striés qui constituent les bulbo-caverneux et les ischio-caverneux.

PATHOGENIE — GENERALITES

« La théorie blastomérique de Wilms nous paraît constituer une conception d'ensemble parfaitement capable d'élucider l'origine des tumeurs congénitales » (Ombrédanne) et en particulier ces kystes du raphé.

A tous les stades de développement de l'embryon

peut se produire un arrêt de développement d'une cellule ou d'un groupe cellulaire. Cet arrêt *temporaire* peut être de très longue durée et son importance sera d'autant plus considérable qu'il aura porté sur les éléments d'un germe *plus jeune*. Ces groupes cellulaires peuvent s'arrêter dans leur évolution, rester en sommeil, puis longtemps après reprendre leur activité formatrice interrompue. Ces cellules qui sortent de leur léthargie se réveillent avec l'aptitude créatrice qu'elles avaient au moment de leur arrêt d'évolution et avec le degré de spécialisation créatrice qu'elles avaient déjà acquis.

Elles donneront naissance au moment de leur réveil à des produits et éléments cellulaires du type même de ceux qu'elles étaient sur le point d'engendrer quand l'arrêt de développement les a touchées. Mais ces cellules et leurs produits vont être d'un autre âge par rapport aux tissus qui, profitant de leur sommeil et continuant à proliférer les ont enlisées.

Supposons qu'une très jeune cellule embryonnaire une cellule de stade morula, soit tombée en sommeil. Cette cellule encore non différenciée serait capable, si elle se développait normalement de reproduire, ou bien de l'ectoderme (peau et phanères, glandes sudoripares, etc...), ou bien de l'endoderme (de la muqueuse) ou bien enfin du mésoderme (os, dents et cartilages). Après cette phase de sommeil, elle va tout simplement reprendre son activité dans toutes les branches et on aura à la fois dans un kyste : de la peau, des cheveux, des dents, des os et de la muqueuse. C'est ce qu'on appelle un *tératome* ou kyste dermoïde.

Supposons que l'arrêt de développement touche une cellule plus tardivement, c'est-à-dire au stade de gastrula pendant lequel les cellules sont déjà différenciées en ectoderme et endoderme et où bientôt va apparaître le mésoderme. Si une cellule ou un groupe cellulaire appartenant à l'un de ces feuillets subit un arrêt de développement et tombe en état de sommeil temporaire, on conçoit fort bien que ces cellules ayant repris leur activité formatrice donneront naissance à des éléments désordonnés, mais appartenant à des types histologiques qui normalement dérivent du feuillet auquel appartiennent ces éléments cellulaires tombés en sommeil :

1° Si ceux-ci sont d'origine ectodermique on aura un kyste congénital où on peut trouver des phanères et des glandes. Mais si cette cellule ou ce groupe cellulaire d'ectoderme était encore plus différenciée et appartenait à l'épiderme on n'aura plus de phanères ni de glandes à l'intérieur du kyste, c'est ce qu'on appelle un *kyste épidermoïde* suivant l'expression de Frank.

2° Si les éléments enlisés sont d'origine endodermique c'est un kyste mucoïde qui se développera.

3° Enfin, si les cellules sont d'origine mésodermique, on peut avoir un angiome ou un lymphangiome par exemple.

Formation des kystes et canaux accessoires du raphé génital

Nous avons vu que les replis génitaux se soudent sur toute l'étendue de leur portion inférieure (sauf au

niveau du sinus de Guérin; diverticule qui part de l'uretère balanique et se prolonge en cul-de-sac du côté dorsal de l'urètre).

Si cette soudure est partielle, si elle se fait seulement en deux points l'un situé à la face inférieure de l'urètre, l'autre au niveau du raphé, tandis que les



FIG. 7. — U, urètre; K, kyste séparé de l'urètre et du raphé par du tissu mésodermique.

murs épithéliaux compris entre ces deux points sont seulement accolés, il en résultera une inclusion au sens attaché à ce mot par la théorie de Verneuil.

Ces murs épithéliaux respectés par le tissu mésodermique n'ont plus aucune tendance à disparaître. Ils gardent leur rapport de contiguité sans en contracter aucun de continuité.

Il y a donc entre eux une cavité virtuelle d'abord, mais qui deviendra réelle et augmentera de volume à mesure que l'épithélium qui la tapisse fournira des produits de desquamation (fig. 7).

En fin de compte, nous aurons :

- un urètre complet;
- un mince pont mésodermique formant la paroi inférieure de l'urètre;
- la poche kystique revêtue d'épithélium différent suivant son origine;
- un pont mésodermique inférieur séparant le kyste du raphé.

Le kyste pourra se rencontrer en un point quelconque du raphé et suivant la région où se produit l'arrêt du développement on aura un kyste : périnéal, scrotal, pénien ou préputial. Parfois l'un et l'autre et ses proportions seront d'autant plus grandes que l'absence de réunion portera sur une longueur ou une hauteur plus grande du mur épithélial. Supposons que le mur épithélial persiste dans toute l'étendue de la gouttière uro-génitale, nous aurons un canal situé au-dessous de l'urètre parallèle à lui et s'ouvrant près du méat.

C'est ainsi que nous croyons pouvoir expliquer la formation d'un certain nombre au moins, des urètres doubles qui ont été observés.

Maintenant, il nous semble intéressant de rappeler le cas de poche urineuse congénitale publié en 1869, par Labory, interne du Service de Voillemier, à l'Hôtel-Dieu.

Sa pathogénie diffère très peu de celle du kyste du raphé. Il a suffi pour que cette poche se produise que la soudure d'une portion des replis génitaux se fasse seulement au point B et non pas entre les deux points A et B comme il doit se faire normalement (fig. 8).



FIG. 8. — La formation d'une poche urinaire. U, urèthre; P, la poche.

Pour expliquer les différentes variétés de kystes qu'on arrive à trouver sur le raphé on se base toujours sur la théorie d'enlèvement de Verneuil.

On sait que le mur épithélial enlisé est formé par des cellules non différenciées, qui peuvent évoluer pour former de l'épithélium malpighien ou bien, au contraire, pour donner naissance à des cellules cylindriques.

Donc suivant le cas :

— tantôt les cellules enlisées étaient destinées à former du tissu malpighien et on aura un kyste épidermoïde.

— tantôt les cellules devraient participer à la formation de la muqueuse urétrale et on aura un kyste mucoïde.

— parfois, il peut s'agir du mélange des deux variétés comme dans le cas de Tholé.

En faveur de cette théorie, on cite les recherches de Cedernkrentz et Hubner qui ont montré que sur la portion membraneuse et caverneuse de l'urètre normal tapissée d'épithélium cylindrique on peut trouver des îlots d'épithélium pavimenteux.

Neff, a voulu trop schématiser ces différentes variétés suivant la hauteur où cette soudure n'a pas eu lieu, c'est-à-dire suivant la distance du canal ou kyste de la surface du raphé. Il laisse entendre que :

1° Les canaux accessoires, et les kystes près de la surface, loin de l'urètre proviennent de l'ectoderme, donc structure pavimenteuse des parois et dans le cas de kyste son contenu est de caractère épidermoïde.

2° Par contre les kystes et les poches urineuses près de l'uretère, loin de la peau, sont dérivés de l'endoderme donc parois cylindriques pluristratiées, kystes à contenu mucoïde (fig. 9).

Mais cette distance de la surface du raphé ne nous paraît pas non plus un argument probant pour expliquer la différente nature de ces kystes. En effet, dans notre cas particulier le kyste était très près de l'urètre et pourtant il s'agissait de *kyste épidermoïde* et non pas mucoïde comme Neff, nous l'aurait laissé en-

tendre. De plus, il y a déjà longtemps que Robert Meyer s'est élevé contre cette théorie. Prakken en 1933 partage absolument l'avis de Robert Meyer.

A cette théorie de Verneuil s'oppose celle de Mikulicz. En effet, Mikulicz admet que l'origine de ces kystes se trouve dans des cellules ou groupes cellulaires déplacés ou repoussés pendant la soudure des di-

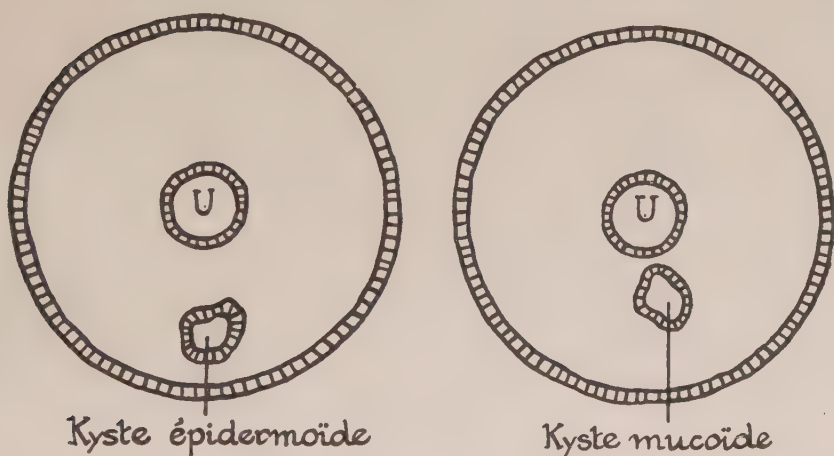


FIG. 9. — Suivant la profondeur on aura affaire à un kyste épidermoïde ou mucoïde.

vers raphés médians tapissés d'épithélium. Les deux bords s'unissent et une partie d'épithélium se trouvant cernée entre les deux bords, est peu à peu détruite. Si une cellule se détache alors du bord, elle peut donner lieu à la formation d'un kyste séparé de l'organe dont normalement il doit faire partie. Elle se développe et pénètre dans l'épithélium pavimenteux; selon la profondeur de cette pénétration on

distingue des kystes dermoïdes et des kystes épidermoïdes.

Une telle migration cellulaire n'est pas rare d'après Petzold, il dit qu'on a même trouvé à cet endroit des cellules venant des reins. Cette théorie est critiquée par Tholé et d'autres auteurs qui se demandent comment, et par quel mécanisme, les cellules qui formeront plus tard le kyste ont pu traverser les testicules. Car Wilms, explique l'origine de ces kystes dans un déplacement cellulaire qui se fait à travers les testicules suivi de leur fixation dans le raphé médian.

ETIOLOGIE

Au point de vue héréditaire on ne trouve rien. Ces malades n'ont aucune tare familiale qui puisse faire penser à une cause quelconque. Ces kystes sont parfois imperceptibles à la naissance et peuvent rester ainsi quelque temps sans aucun signe extérieur et sans gêne fonctionnelle.

C'est habituellement vers l'âge de la puberté que ces kystes se développent et commencent à devenir gênants, et c'est alors que le malade demande à en être débarrassé.

D'autre fois, c'est à la suite de traumatismes répétés, tels que l'équitation pour le kyste périnéal, le coït pour le kyste préputial qu'on en voit l'augmentation de volume.

En tous les cas, aucune maladie d'enfance ne retentit sur le développement de ces kystes.

ETUDE HISTO-ANATOMO-PATHOLOGIQUE

Nombre

Le nombre des kystes est variable. On peut en rencontrer un seul ; mais le plus souvent ces kystes sont nombreux, deux, trois ou quatre.

Echelonnés le long du raphé, ils peuvent se réunir entre eux par des parties rétrécies ou canaliculaires. Parfois ils sont indépendants et ne communiquent pas. (Cas de Guttman et première observation personnelle).

Volume

Absolument variable, depuis les kystes tout à fait latents ne se révélant qu'à un examen systématique et soigné, jusqu'aux kystes du volume d'un œuf de poule gênant souvent le malade au moment du coït (surtout dans le cas de kyste du prépuce) ou bien créant une impotence fonctionnelle relative (l'équitation ou la bicyclette sont inconfortables en cas de kyste volumineux du périnée).

Leur forme est sphérique ou ovoïde, leur contour net. La peau qui les recouvre garde toujours l'aspect lisse et normal ; parfois elle est amincie et si le kyste est mucoïde claire le liquide est translucide.

La surface intérieure de la poche est rose ou jaunâtre et offre des aspects variables tantôt plissée et pourvue de nombreuses papilles, tantôt irrégulière.

Le contenu varie suivant la variété :

1° *Kystes épidermoïdes*. — Le contenu de ces kystes épidermoïdes présente un caractère négatif très important : c'est que l'on n'y trouve ni cheveux, ni cartilage et os, ni dent. C'est en général ce caractère négatif qui permet de distinguer les kystes épidermoïdes des kystes dermoïdes qui en contiennent presque toujours.

Tantôt le contenu est onctueux, homogène, très épais ressemblant à du mastic de vitrier, constitué par des cellules épithéliales détachées de la paroi. Au microscope ces cellules sont cornées, minces, souvent plissées, sans noyau, quelquefois avec un rudiment de noyau.

Tantôt on y trouve une masse blanc jaunâtre d'aspect grasseux (c'est ce qu'on appelle les kystes huileux).

Tantôt le contenu est chargé d'albumine, on trouve alors un liquide louche et laiteux dont l'aspect purulent ne doit pas être confondu avec celui des kystes enflammés.

Ces kystes peuvent subir la transformation calcaire ou ossiforme et par le fait ils deviendraient durs et résistants.

Enfin ces kystes peuvent s'enflammer, on trouve alors à l'intérieur du liquide des germes pathogènes qu'on ne trouve pas dans la paroi tout au moins au premier stade d'inflammation.

En aucun cas on ne trouve de produits épidermiques, glandes sébacées, sudoripares et poils.

Composition chimique. — Déjà Darier, en 1892, avait remarqué dans l'intérieur de ces kystes la présence de corps lenticulaires, granuleux et réfringents qu'il croyait être des acides gras.

On y trouve des cristaux de cholestrine sous forme de lamelles brillantes (Cruveilhier), ou d'aiguilles prismatiques dont la nature est décelée par la réaction à l'iode et acide sulfurique ;

2° *Le contenu des kystes à épithélium cylindrique* est liquide légèrement visqueux, ressemblant à du sperme (Redard). Il peut être clair et translucide ; d'autres fois il est jauné et enfin Guttmann nous apprend qu'il peut être blanc et louche.

Au point de vue de la composition chimique, ces kystes sont albumineux (Mermet).

ETUDE HISTOLOGIQUE

L'étude histologique de ces kystes a suscité beaucoup de discussions.

En effet tous les auteurs sont d'accord pour dire que ces kystes sont dus à l'enlissement de quelques cellules provenant des parois de la gouttière génito-urinaire.

Mais les avis sont partagés sur l'origine de ces cellules. La plupart disent qu'elles sont de nature ectodermique et arrivent ainsi à expliquer les kystes épidermoïdes.

D'autres, avec Robert Meyer et Prakken, affirment leur origine endodermique et c'est ainsi qu'ils expliquent les kystes mucoïdes; les uns et les autres parlent ensuite de métaplasie cellulaire pour expliquer l'autre variété.

Les premiers parlent de métaplasie de cellules ectodermiques en cellules cylindriques; et la formation des kystes mucoïdes leur paraît secondaire à cette métaplasie. Les seconds expliquent une métaplasie de cellules endodermiques en cellules ectodermiques et par suite la constitution de kystes épidermoïdes.

Ni les uns ni les autres ne parlent de la raison pour laquelle cette métaplasie s'est produite.

Nous savons de plus que Cedernkrentz et Hübner ont démontré qu'on trouve dans l'urèthre normal à cellules cylindriques, les îlots d'épithélium pavimenteux

Nous croyons donc qu'il vaut mieux être moins systématique en ce qui concerne l'origine cellulaire de ces kystes et nous pensons que sur la ligne de suture on trouve indifféremment : soit des cellules d'origine ectodermique, soit des cellules d'origine endodermique.

Et suivant les cas :

— si ce sont les premières qui sont enlisées on aura un kyste épidermoïde ;

— si ce sont les secondes on aura un kyste mucoïde;

— enfin parfois c'est un mélange des deux variétés et on aura alors un kyste à tendance mucoïde comme le produit de sécrétion le démontre (cas de Tholé et Prakken).

Nous distinguerons donc 3 variétés de kystes :

- kyste épidermoïde vrai, le plus fréquent de tous;
- kyste mucoïde vrai, le plus rare ;
- kyste mixte à tendance mucoïde.

Nous allons examiner la paroi de chaque variété séparément.

KYSTE ÉPIDERMOÏDE VRAI.

Pour ne pas les confondre avec les kystes mucoïdes on doit savoir qu'un critère de première importance distinguant les kystes épidermoïdes des kystes à cellules cylindriques consiste en ce que les kystes épidermoïdes présentent des papilles à l'intérieur de leur paroi (Petzold).

De plus les parois de ces kystes sont formées d'un épithélium à plusieurs couches ayant les caractères d'un épithélium pavimenteux stratifié.

De la lumière du kyste vers la profondeur on distingue :

1° Le stratum lucidum, des cellules plates ayant conservé par endroit leur noyau, ailleurs on ne voit plus de noyau. La couche est alors soulevée sous forme de squame (c'est très probablement la couche cornée).

2° La deuxième couche est formée de cellules polyédriques à noyaux ovalaires ressemblant absolument aux cellules du corps muqueux de Malpighi.

3° Enfin la couche profonde est constituée par une rangée unique de cellules cylindriques perpendiculaires à la paroi avec noyau à grand axe parallèle à celui de la cellule, c'est la couche basale.

Au-dessous de cet épithélium pavimenteux stratifié on trouve un tissu conjonctif dense concentrique surtout à la partie inférieure du kyste. Cette couche est d'épaisseur très variable, riche en néo-vaisseaux. De plus on y trouve des fibres musculaires striées parfois des fibres lisses. Par contre on ne distingue aucune glande, aucune trace de follicules pileux.

Enfin ce qui caractérise ces kystes épidermoïdes c'est que ce tissu conjonctif est dentelé par les prolongements papillaires de l'épithélium.

KYSTES MUCOÏDES VRAIS.

L'épithélium est uni ou pluristratifié. Dans ce dernier cas la couche superficielle seule est formée de cellules cylindriques étroites parfois calciformes offrant une boule qui fait saillie dans la cavité du kyste. Le noyau est basal.

Les sécrétions sont si fortes parfois à l'intérieur de ces cellules que celles-ci prennent la forme d'une coupe.

En rapport direct avec ces kystes nous avons une couche renfermant des granulations. Ce sont donc là les caractères typiques d'un épithélium sécréteur.

LES KYSTES MIXTES.

Dans ce groupe nous plaçons le cas observé par Tholé puis par Prakken.

Cas de Tholé : l'épithélium de la paroi est nettement différent de l'épiderme. La partie profonde de l'épithélium est pavimenteuse pluristratifiée en rap-

port avec le tissu conjonctif sous-jacent. La partie superficielle est à cellules cylindriques à couche unique en rapport avec la lumière du kyste. Le passage entre l'épithélium pavimenteux et l'épithélium cylindrique se fait peu à peu.

Vers le milieu de la poche l'épithélium pavimenteux est particulièrement épais, dépassant même l'épaisseur de la peau du scrotum. Mais il diminue au fur et à mesure qu'on se rapproche des extrémités.

Les cellules de l'épithélium pavimenteux sont remplies d'un pigment brun alors que les cellules cylindriques de la couche superficielle n'en possèdent pas du tout.

Ces granulations brunes des cellules de l'épithélium pavimenteux font croire à certains à l'origine différente de ces cellules et de celles de l'épithélium cylindrique. Car si ces cellules étaient de même origine on devrait trouver les granulations dans les deux variétés de cellules.

Cas de Prakken : Il ressemble au cas de Tholé dont il partage l'avis ; mais dans le cas de Prakken la couche de cellules cylindriques est profonde en rapport avec le tissu conjonctif, alors que l'épithélium pavimenteux est en rapport avec la lumière du kyste. De plus, dans ce cas, on ne voit aucune papille (donc il ne s'agit pas d'un kyste épidermoïde).

ETUDE CLINIQUE

Nous avons vu que l'origine embryonnaire de ces kystes est admise par tous les auteurs.

Donc ces kystes existent à la naissance mais leur volume varie beaucoup.

Certains kystes du prépuce sont assez volumineux pour inquiéter la mère qui vient consulter en général assez tôt.

Par contre les kystes du raphé pénoscrotal-périnéal sont en général très petits et peu inquiétants et c'est souvent au moment de la puberté ou même plus tard que les kystes augmentent de volume, deviennent gênants, ou se compliquent. C'est alors seulement que les malades viennent consulter pour l'une ou l'autre de ces causes.

Mais nous avons l'impression que certains kystes du prépuce existant à la naissance, peuvent diminuer de volume et de dimensions pour régresser presque complètement.

En effet Ottow a cherché ces kystes systématiquement chez tous les soldats qu'il examinait pendant la guerre. Il n'a trouvé que deux cas, sur des milliers de sujets dont il n'a pas précisé le nombre exact.

Après la guerre, le même auteur s'est attaché à rechercher systématiquement ces kystes du prépuce chez

les nourrissons ; au moment où il publiait son article, il avait déjà examiné 500 nourrissons à cet effet, parmi lesquels il avait remarqué 3 cas de kystes du prépuce très petits de la dimension d'une tête d'épingle siégeant sur la région du frein. Ottow les a enlevés à l'examen histologique il s'agissait dans les 3 cas de kystes épidermoïdes. La proportion de 3 sur 500 nous paraît énorme, mais nous n'avons pas d'autre statistique. Quoi qu'il en soit Ottow conclut que ces kystes sont beaucoup plus fréquents chez le nourrisson que chez l'adulte et nous en déduisons avec lui que certainement ces kystes peuvent exister à la naissance, mais parfois régressent, disparaissent ou deviennent si petits qu'ils sont imperceptibles.

Nous allons étudier maintenant les signes de ces kystes.

Signes des kystes du raphé

Nous distinguons deux périodes bien différentes pour l'étude des symptômes de ces kystes :

1° La première période est la période latente pendant laquelle le kyste n'occasionne aucune gêne, aucun trouble, et souvent il est si petit qu'il ne se révèle pas au premier abord, ce n'est qu'à un examen approfondi et systématique qu'on arrive à le déceler. Ce kyste, nous l'avons dit, peut rester tel ou même régresser mais parfois au contraire il se développe, le plus souvent vers l'âge de la puberté, quelquefois un peu plus tôt ou un peu plus tard, c'est alors que le kyste présente ses signes caractéristiques.

2° Période d'évidence. Le kyste peut être évident dès la naissance, l'origine congénitale ne fait pas de doute, parfois au contraire il fait suite à la première période latente et c'est alors qu'on peut discuter son origine congénitale.

Quoi qu'il en soit celle-ci est démontrée par le siège du kyste toujours fixe sur le raphé alors que les kystes acquis siègent n'importe où n'ayant pas de prédilection spéciale pour telle ou telle autre région.

Pendant la période évidente, en dehors de toutes complications, ces kystes ont un caractère négatif important : c'est leur indolence. Les autres vont nous être fournis par un examen systématique.

1° INTERROGATOIRE.

Parfois la gêne fonctionnelle amène le malade à consulter. Nous avons vu que les kystes du périnée pouvaient gêner l'équitation et la bicyclette. De même les kystes du prépuce peuvent provoquer un phimosis ou des adhérences serrées. Quand l'orifice urétral et préputial ne coïncident pas, l'urine s'écoule en bavant, salit les vêtements et tombe sur les pieds. Le coït est possible, mais la peau a tendance à s'excorier, nécessitant parfois l'application de pommade.

A. Date d'apparition. — Souvent c'est à la naissance que les parents perçoivent une petite élévation dans la région ano-génitale. Quelquefois ce n'est que vers l'âge de 14 ou 15 ans, sans aucune cause apparente que le kyste devient gros et visible. Enfin ces kystes peuvent grandir et devenir sensibles à l'occasion d'un

traumatisme important ou bien de traumatismes très légers mais répétés.

B. — La marche de la tumeur est extrêmement lente, elle peut durer plusieurs années ; on peut à priori la supposer presque indéfinie si aucune complication ne vient l'accélérer.

La puberté est le seul phénomène physiologique qui l'influence. A cette époque le kyste subit une poussée, augmente de volume pour rester stationnaire ensuite, pendant plus ou moins longtemps.

C. — Enfin l'absence totale de la douleur, en dehors de toute complication, est un signe important de ces kystes.

2° INSPECTION.

Le siège de ces kystes est toujours le raphé médian allant de l'anus à l'extrémité libre de la verge en un point quelconque de son étendue. C'est ainsi que la tumeur peut siéger dans l'espace compris entre l'anus et le scrotum ou empiéter sur celui-ci, ou encore y siéger entièrement. Enfin elle peut occuper la partie inférieure du pénis et le frein du prépuce.

L'aspect qu'elle présente est celui d'une bosselure plus ou moins saillante.

Le plus souvent le canalicule qui peut lier plusieurs kystes entre eux n'est pas visible ; nous le reconnaitrons à la palpation.

Le volume de ces kystes varie d'une tête d'épingle à un œuf de poule.

Leurs limites semblent nettes et bien circonscrites.

Leur surface paraît lisse unie, régulière.

Sur la peau qui les recouvre on n'a noté ni rougeur hyperhémique ou ecchymotique, ni hypertrichose.

On y trouve exceptionnellement un lacis veineux apparent.

Le kyste du prépuce se développe rarement sur la partie dorsale de celui-ci. Si le gland reste découvert il donne à la verge l'aspect de paraphimosis. Le kyste du prépuce peut être aussi pédiculé.

3° PALPATION.

Le kyste est situé au-dessus du raphé, la peau qui le recouvre est lisse, amincie, parfaitement mobile sur lui. Il n'y a pas d'élévation de la température locale. Le kyste est constitué par une ou plusieurs tumeurs reliées ou non entre elles, celles-ci se prolongent en avant ou en arrière le long du raphé par un canal dur de la grosseur d'une plume d'oie.

La consistance diffère suivant la variété du kyste.

Dans les kystes épidermoïdes à contenu solide, cette consistance est très caractéristique. La tumeur est dépressible mais ne revient pas sur elle-même.

Par contre les kystes à contenu liquide sont fluctuants. Une pression exercée à leur niveau chasse leur contenu dans le canal, il se distend, on constate que sa surface est irrégulière et présente une série de petites bosselures. La pression ne révèle aucune sensibilité. Leur contenu parfois translucide, est le plus

souvent opaque. Ces kystes ne sont pas pulsatiles l'auscultation ne révèle aucun bruit. Les ganglions lymphatiques desservant la région sont respectés.

4° COMPLICATIONS.

C'est souvent l'inflammation du kyste qui se produit à la suite d'un traumatisme ou d'une infection quelconque.

Alors le kyste est sensible et douloureux, c'est souvent à ce moment que le malade vient consulter.

A l'examen on peut voir tous les degrés d'inflammation depuis la simple réaction douloureuse locale peu intense cédant rapidement; jusqu'à la formation d'un abcès chaud avec son cortège habituel : augmentation de volume, rougeur, douleur, chaleur et association ganglionnaire.

Le malade ne sera soulagé qu'après l'ouverture au dehors des foyers purulents.

Il est très important de savoir que cette inflammation siège au niveau d'un kyste congénital préexistant pour extirper, après la régression des signes d'infection, la totalité des parois kystiques. Sinon l'écoulement se prolongera pendant des mois jusqu'à ce que la paroi du kyste soit évacuée complètement.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Il se pose avec des difficultés très variables :

— suivant l'âge auquel la tumeur attire l'attention;

— suivant leur nombre;

— suivant leur siège;

—et suivant qu'elles sont infectées ou non.

1° Quand la tumeur siégeant sur le raphé médian est découverte à la naissance ou dans les premières années de la vie, le diagnostic est en général facile, la nature congénitale à peu près certaine.

2° Quand le kyste est découvert plus tard, on distingue différents cas :

a) s'il existe plusieurs poches ou tractus canaliculaires le diagnostic de kystes congénitaux est de beaucoup facilité;

b) s'il y a une seule tumeur, le diagnostic peut hésiter entre :

— Un kyste sébacé apparaît après la naissance, n'occupe pas exclusivement le raphé, peut siéger n'importe où. Il est superficiel, adhère à la peau. Par contre il est mobile sur les plans sous-jacents. On trouve à leur surface un petit point noir, déprimé sous l'influence d'une pression légère il laisse parfois échapper la matière caractéristique.

— Le lipome de cette région est extrêmement rare et apparaît vers la cinquantaine. Son volume est très variable, son siège superficiel, n'adhère pas à la peau. Celle-ci se pigmente petit à petit à son niveau. Sa consistance est dure, élastique quand il est fibreux ou bien molle, fluctuante, quand il ne l'est pas.

— La gomme syphilitique se développe de préférence dans d'autres organes. Cependant on a pu les constater à la verge et au scrotum. Il faut chercher

des gommes siégeant ailleurs et déceler d'autres stigmates de lésions syphilitiques. Les gommes naissent, évoluent et se fistulisent sans douleur. On aura à sa disposition une véritable pierre de touche : le traitement spécifique qui les enrayera très vite.

— La gomme tuberculeuse se rencontre elle aussi, rarement dans cette région, plus souvent accompagnée ou précédée d'atteintes viscérales : plèvre, poumon, reins, vessie, etc..., elle a une consistance ferme au début, se ramollit et devient pâteuse plus tard; alors que les kystes dermoïdes ne sont jamais très durs. Sa marche est rapide; sa forme étalée au lieu d'être allongée comme les kystes congénitaux. Les ganglions tributaires ont une grande valeur. La sensibilité à ce niveau est très variable. En général il n'y a pas de sensibilité exagérée. Mais parfois les douleurs sont violentes, lancinantes, spontanées.

— Abscess froid d'origine pelvienne : c'est surtout l'examen des branches ischio-pubiennes qui nous renseignera s'il s'agit d'une ostéite nécrotique de ces branches.

— Avec un 3^e testicule : Jeannin et Delater en 1924 publient 5 observations de 3^e testicule. En 1926, Cochez en rapporte un cas. Dans tous les cas le déférent est commun entre ce testicule surnuméraire et un testicule normal; habituellement plus développé. Il peut siéger soit dans la bourse, soit sur le trajet du canal inguinal. En tous les cas il n'est pas médian. De plus la pression à son niveau produit la même sensation que la pression des deux autres testicules.

3° Si la tumeur est infectée, il faut différencier :

— L'abcès chaud de la région et le kyste congénital enflammé. En effet, les deux abcès présentent les mêmes caractères; on les distinguera en recherchant l'étiologie et surtout le mode de début de l'abcès. Dans le cas d'abcès chaud, le symptôme initial est la douleur; après elle, surviennent le gonflement et la tumeur. Par contre, dans le cas du kyste enflammé le premier symptôme est cette fois la présence d'une grosseur : le kyste, la douleur ne se fait sentir que plus tard.

— L'abcès urineux s'observe chez l'homme d'un certain âge et *rétréci*. Il forme une masse unique et non pas une série de bosselures. Il détermine une sensation de tension, de pesanteur vers le rectum et les fosses ischio-rectales. La peau de ces régions prend une teinte rouge cuivrée. Elle est gonflée, œdématisée. Il cause enfin des frissons et une élévation de température.

— On a vu rarement un petit abcès s'enkyster sous forme d'une tumeur dure, grosse comme une noisette pour constituer une tumeur urinaire. A l'intervention elle est plus ou moins adhérente à l'urèthre.

4° Enfin s'il s'agit d'un kyste infecté, fistulisé, il faut savoir que ces fistules ont pour origine une *tumeur maligne* de la région, une *ostéite*, un *abcès froid*, un *abcès chaud*, mais le plus fréquemment elles sont d'*origine uréthrale*.

a) *Tumeurs malignes*. — Elles apparaissent chez un

homme plutôt âgé, augmentent rapidement de volume, infiltrent la peau et s'ulcèrent bientôt. La douleur est très intense à leur niveau et n'est pas calmée, même après ouverture. La sécrétion est sanieuse, nauséabonde et infecte. L'état général est profondément touché.

b) L'examen des branches ischio-pubiennes apprendra si on a affaire à une ostéite nécrotique de ces branches.

c) La douleur, symptôme initial, prouvera qu'il s'agit d'un abcès chaud.

d) La nature et l'examen de l'écoulement, la multiplicité des orifices fistulaires, l'état général très touché, la fièvre ectique donnent l'assurance qu'il s'agit d'un abcès froid. Le passage des matières et des gaz, le toucher rectal rencontrant la sonde exploratrice renseigne sur l'origine ano-rectal du trajet.

e) Les fistules de l'urèthre succèdent à un rétrécissement, à un traumatisme, à de la périfolliculite. Leurs signes caractéristiques en l'absence des commémoratifs permettent d'en faire le diagnostic. C'est ainsi que les urines et le sperme s'écoulent à la fois par le méat et l'orifice de la fistule; parfois, cet écoulement se réduit à quelques gouttes, mêlées à un peu de pus. Mais si on comprime, pendant la miction, la portion d'urèthre située en aval de la fistule, on peut voir l'écoulement de la fistule augmenter de quantité. Si cet artifice ne réussit pas, on a la ressource de pousser par le méat une injection de liquide coloré qui ressortira par la fistule.

Dans les cas douteux, on peut enfin établir le diagnostic par l'exploration directe de la fistule combinée avec le cathétérisme urétral, les deux instruments se rencontrent. L'odeur urineuse qui se dégage du malade met déjà sur la voie.

Le kyste congénital a trahi sa présence par son volume, avant de déterminer gêne, douleur ou phénomène inflammatoire. Son siège était exactement superposé au raphé, sa forme allongée. En introduisant le stylet explorateur dans le trajet fistulaire, on constate l'existence d'une poche, on ne touche nulle part le squelette. Enfin on ne rencontre pas une sonde placée dans l'urèthre, l'ouverture cutanée est la seule qui existe. D'autre part, la fistule date de très longtemps et elle n'a jamais déterminé de troubles importants de l'état général.

PRONOSTIC

Ces kystes du raphé sont des tumeurs bénignes. Ils n'ont aucune tendance à envahir les parties voisines, et ne déterminent pas de retentissement fâcheux sur l'organisme, pas de cachexie capable d'influencer la santé générale comme le font les tumeurs malignes. En un mot ils ne menacent pas directement l'existence.

Les kystes du raphé dont le volume est toujours petit ne peuvent faire redouter les accidents de compression et les graves lésions du voisinage. Ils ne constituent pas davantage une difformité. En raison de leur peu de volume, et de leur position isolée, de l'ab-

sence de connexions vasculaires importantes, l'influence des kystes sur l'organisme est à peu près nulle.

La transformation maligne n'est jamais observée dans le cas de kystes congénitaux du raphé.

D'autre part, il est fréquent de voir l'*inflammation du kyste*. Sous l'influence d'un traumatisme, d'une inflammation de voisinage, d'une cause banale, anodine jusque là, il devient douloureux, rouge, brûlant, la suppuration s'établit.

Si le médecin ne songe pas à l'existence d'un kyste épidermoïde de cette région si son attention n'est pas attirée sur le développement particulier de ce processus phlégmasique, il traite son malade comme s'il n'avait qu'un abcès vulgaire. La suppuration devient de moins en moins abondante, mais dans les cas les plus heureux, un écoulement continu persiste pendant très longtemps. Si par suite d'une erreur de diagnostic le praticien n'applique pas le seul traitement efficace : la destruction de la poche, le malade est presque fatalement exposé à perdre des semaines et des mois en soins inefficaces et une fistule succède à son kyste enflammé.

TRAITEMENT

Le seul rationnel : chirurgical, diffère suivant le cas.

a) KYSTE DU PÉRINÉ ET DU PÉNIS. — Extirpation au bistouri sous anesthésie générale. On placera au préalable une sonde dans l'urèthre du malade, afin de ne pas l'ouvrir accidentellement.

b) **KYSTE DU PRÉPUCE.** — On procédera à une circoncision, car, le plus souvent, il y a association d'un phimosis assez serré.

Nous trouvons opportun d'envisager quelques points intéressants en ce qui concerne l'intervention.

1° Faut-il opérer avant d'y être obligé ?

Nous répondons affirmativement, car, après l'infection ou la fistulisation, on se trouve dans l'obligation d'attendre la régression de ces signes pour intervenir.

2° Vers quel âge faut-il intervenir ?

— S'il s'agit de kyste pénoscrotal, nous conseillons d'attendre l'âge de 6 ou 7 ans. L'enfant acquiert de la résistance. Il est toujours préférable d'intervenir avant la puberté; le kyste n'ayant pas encore augmenté de volume; l'ablation sera moins importante.

— S'il s'agit de kyste du prépuce, on procédera à une circoncision dès le 5° ou le 6° mois, sans inconvénient.

3° Faut-il cautériser ces kystes au lieu de les extirper ?

Nous répondons négativement, car les récurrences sont fréquentes, en cas de cautérisation des kystes en général, et on ne peut pas être certain de la destruction entière des parois kystiques.

Observations

OBS. 1. — *Noté sur une tumeur adipo-cireuse* : CRUVEILHIER. (Bulletins de l'Ecole et de la Société de Médecine de Paris, 1808, page 3 et Traité d'Anatomie pathologique général, 1856, t. III, page 334.)

Cadavre de l'Ecole de Médecine, observé par Cruveilhier.

Examen : sur la verge on trouva une tumeur qui avait la forme et le volume d'un œuf de poule ; la peau ayant été incisée, on vit un kyste formé dans le tissu cellulaire lâche, qui se trouve entre les membranes cutanées et muqueuses du prépuce.

La matière contenue qui était solide put s'enlever en masse ; elle était recouverte par une couche blanche et grasse qui avait l'odeur de l'humeur sébacée des follicules du gland ; au-dessous de cette couche qui avait une demi-ligne d'épaisseur, se trouvait une matière jaune formant la totalité de la tumeur, assez friable pour pouvoir être rompue au moindre effort ; son intérieur offrait une multitude de lamelles brillantes.

OBS. 2. — *Kyste sébacé développé entre le prépuce et le gland chez un enfant de trois ans. Circoncision pour mettre le kyste à découvert. Guérison.* FANO. (Gazette des Hôpitaux, 1867, t. XL, p. 488.)

L... Joseph, trois ans, est conduit à ma clinique le 22 août 1867.

Début. — Son père s'est aperçu, il y a six semaines

seulement de l'existence d'une grosseur à la partie antérieure de la verge.

Etat actuel. — On trouve sur la partie latérale gauche de la région balanique une tumeur du volume d'une amande, bien circonscrite, molle sans être fluctuante, mobile en tous sens; la peau du prépuce qui la recouvre glisse sur elle. L'ouverture du prépuce est tellement petite qu'il est impossible de découvrir la moindre portion du gland; au rapport des parents, l'enfant urine sans la moindre difficulté.

Opération. — On procède alors à la circoncision. Excision d'un petit manchon cutané préputial d'un coup de ciseau; incision sur la face dorsale du manchon muqueux mis à découvert par l'excision précédente; la lèvre droite de la plaie se laisse facilement abattre de côté et le gland apparaît alors dans la partie correspondante. la lèvre gauche de la plaie ne cède pas à une traction modérée, car cette portion du feuillet muqueux du prépuce adhère à la partie voisine du gland, précisément au niveau de la tumeur. On décolle les adhérences balano-préputiales et on met à découvert le kyste qu'on excise, suture consécutive des deux lèvres préputiales, guérison.

Examen : La tumeur est formée d'une masse de matière sébacée d'une couleur blanche laiteuse, contenue dans une cavité à parois bien circonscrites et lisses. C'est un vrai kyste muqueux du prépuce développé aux dépens d'un des follicules sébacés de la région.

OBS. 3. — *Kyste sébacé congénital du prépuce.* LANNELONGUE et ACHARD. (Traité des kystes congénitaux, 1886, p. 197.)

E., Emile, 4 mois, est apporté à la consultation de l'Hôpital Ste-Eugénie, le 17 avril 1878.

Début. — D'après la mère, la tumeur existe telle quelle sans aucune modification depuis la naissance.

Etat actuel. — L'enfant porte au prépuce un kyste qui vient proéminer dans l'orifice préputial sous forme d'une tumeur ayant le volume d'un gros grain de riz et de consistance élastique ; ce kyste est plutôt en rapport avec la muqueuse qu'avec la peau ; en effet, on sépare assez aisément la peau de la surface du kyste, tandis que la muqueuse lui est intimément unie. Il est aussi plus directement placé sous la muqueuse que sous la peau.

Opération. — Ponction et excision de la poche.

Examen. — Elle contient un liquide louche jaunâtre laiteux et d'aspect purulent et est tapissée d'épithélium.

OBS. 4. — *Sur un cas rare de kyste muqueux à cellules cylindriques du prépuce.* REDARD. (Revue mensuelle des Maladies de l'Enfance, t. VIII, p. 1159, 1889.)

Enfant vigoureux de 10 mois, présenté à notre dispensaire le 15 novembre 1889.

Antécédents. — Enfant en très bonne santé sans aucun vice de constitution.

Début. — Depuis sa naissance, il avait à la partie inférieure du prépuce, en avant du frein, sur la ligne médiane, une petite grosseur de forme régulière.

Cette tumeur avait semblé grossir un peu dans ces derniers temps, et les parents inquiets demandaient notre avis sur cette difformité.

Etat actuel. — A la partie inférieure du prépuce, exactement sur la ligne médiane existe une tumeur très régulièrement arrondie, du volume d'une petite noisette. La peau normale glisse sur la tumeur qui paraît adhérer légèrement du côté profond vers le frein ; la mobilité est assez grande à sa partie antérieure ; il existe de la fluctuation et de la transparence.

Opération. — Après le diagnostic de kyste congénital, incision, dissection et énucléation du kyste. Guérison.

Examen macroscopique. — Le kyste incisé laisse cou-

ler une petite quantité de liquide blanc, légèrement visqueux, ressemblant à *du sperme*. La paroi est peu épaisse, irrégulière, tomenteuse, avec quelques dépressions en certains points.

Examen microscopique. — A un faible grossissement, on voit que la surface interne du kyste est formée par des bourgeons assez réguliers, arrondis à leur extrémité, séparés les uns des autres par des dépressions plus ou moins profondes. Ces saillies correspondent à des plis végétants, et à la surface des bourgeons principaux, on voit de petits bourgeons et de petites saillies secondaires; ces bourgeons sont très vasculaires, les vaisseaux y sont distendus par le sang. Au-dessous de cette couche bourgeonnante existe une couche épaisse de tissus fibreux dont les vaisseaux sont dirigés concentriquement à la surface du kyste. Ce tissu conjonctif à vaisseaux concentriques est également parcouru par des vaisseaux dilatés. Au niveau de sa surface externe, il est en rapport avec la peau dont il est séparé par un tissu conjonctif lâche. A un plus fort grossissement, on voit que toute la surface interne du kyste est tapissée par des cellules d'épithélium dont la couche superficielle est cylindrique. Cette couche cellulaire s'enfonce profondément dans toutes les dépressions situées entre les grands plis sail-lants et les plis secondaires. Ces cellules épithéliales sont variables : tantôt on n'en voit que deux couches, l'une formée par de petites cellules, indifférentes et possédant des noyaux ovoïdes appliqués contre le sommet des végétations fibreuses, l'autre superficielle par de longues cellules cylindriques terminées soit par un plateau, soit par une extrémité arrondie. Dans d'autres points il existe 3 ou 4 couches de cellules indifférentes au niveau du tissu conjonctif, ovoïdes dans les couches moyennes et cylindriques dans la partie superficielle. La plupart de ces cellules cylindriques sont calciformes, leur protoplasme est gonflé et transformé en une masse muqueuse

superficielle qui se termine par une boule faisant une saillie à la surface de la muqueuse; leur noyau est rejeté à la partie profonde, au niveau de la queue allongée de la cellule. A la surface de la muqueuse et en contact avec les cellules calciformes, on trouve une couche qui renferme des granulations et du mucus, des filaments minces de mucine et quelques globules blancs migrants dont le noyau ne se colore plus par le carmin. Cette couche nous donne les caractères histologiques du liquide contenu dans le kyste. Au-dessous de l'épithélium, la couche superficielle de tissu conjonctif est formée par des fibrilles minces séparées par des cellules pour la plupart arrondies, quelques-unes allongées, les cellules embryonnaires dominent dans ce tissu conjonctif.

OBS. 5. — *Kystes congénitaux du scrotum.* (HEUYER).

Communiqué à la Société française de Dermatologie et syphiligraphie. Séance du 8 mai 1890, page 143 (publié dans la thèse de MARCHADIER).

Sujet âgé de 22 ans, 2^e canonnier conducteur, cultivateur de profession.

Dans les antécédents héréditaires et personnels, rien à signaler. A son arrivée au corps, on a noté comme défecuosité, la présence de deux petites tumeurs dans la région scrotale. Ces tumeurs sont congénitales, le malade est très affirmatif sur ce point, sa mère lui a souvent répété qu'elles avaient été constatées au moment de sa naissance. Elles n'ont jamais été douloureuses et, depuis bien des années, n'ont changé ni de volume, ni d'aspect. Cependant, sous l'influence des exercices d'équitation, elles paraissent avoir un peu progressé depuis l'incorporation et elles occasionneraient une certaine gêne. C'est pour cette raison que cet homme est entré à l'Hôpital Militaire de Versailles.

Examen. — Les deux tumeurs sont situées très exactement sur le raphé médian du scrotum et dans son tiers

postérieur. Le tégument qui les recouvre est mince, lisse, de couleur normale. Consistance molle rénitente, nettement fluctuante. Elles ne sont pas translucides. L'antérieure se prolonge en avant dans une étendue de 3 cm. et présente à la partie déclive une saillie qui a le volume d'un gros pois. La postérieure plus volumineuse, réniforme est nettement pédiculée. Ces deux tumeurs sont distantes de 2 cm. et semblent réunies par un mince cordon, mais elles ne communiquent pas entre elles et ne sont en aucune façon réductibles.

Opération. — Les kystes ont été enlevés et confiés à M. le Dr DARIER qui a bien voulu se charger de l'examen histologique. Il a communiqué le résultat de son examen à la même société.

La dissection de la pièce a démontré que les tumeurs sont bien des kystes *qui communiquent* entre eux par un canal qui admet une sonde cannelée, et cependant on ne peut faire refluer le contenu de l'une des cavités dans l'autre à cause de la consistance pâteuse.

La surface interne du kyste est parfaitement lisse. On n'y aperçoit aucune saillie, aucun poil, ni aucune dépression glandulaire. Elle ressemble à la muqueuse des lèvres ou du gland.

Le contenu du kyste est très épais, homogène et onctueux et ressemble à du mastic de vitrier dont il a d'ailleurs la couleur jaune brunâtre.

Il n'y a pas de poil, ni autre produit figuré. Au microscope, ce contenu est composé presque uniquement de cellules épithéliales, cornées, très minces et généralement plissées, sans noyau ou seulement avec un rudiment de noyau.

Les réactifs chimiques décèlent la présence de graisse à l'intérieur de ces cellules.

Au milieu de ces cellules cornées on observe un assez grand nombre de corps lenticulaires, granuleux et ré-

fringents jaunâtres, à structure vaguement concentrique. Leur aspect est très particulier et je ne les ai vus décrits nulle part. Après leur dissolution dans l'éther, on n'a plus sous les yeux qu'une cellule. Ce sont donc des cellules épithéliales remplies non de graisse, mais probablement de cristaux d'acide gras. Enfin le contenu kystique renferme des paillettes de cholestérine et des gouttelettes de graisse libres.

Sur une coupe d'ensemble portant sur le kyste les tissus voisins et la peau sous-jacente on constate que le kyste siège au milieu de la couche musculaire qui double le derme dans cette région ; les faisceaux du dartos passent les uns au-dessus, les autres au-dessous du kyste.

La structure de la paroi est des plus faciles à définir. Elle est constituée :

1° Extérieurement par un tissu conjonctif à surface plane dans les parties renflées du kyste ;

2° Un épiderme qui se présente avec les mêmes caractères que celui de la peau. On y reconnaît un corps muqueux, une couche granuleuse munie d'éléidine et une couche cornée dont les cellules superficielles sont en desquamation et tombent dans la cavité du kyste. Les cellules du revêtement épidermiques sont toutes assez aplaties dans certaines régions d'où une épaisseur moindre de l'épiderme dans son ensemble.

En aucun point on ne trouve de follicules pileux, de glandes sébacées ou sudoripares ; par place on aperçoit cependant des plis qui simulent des papilles.

OBS. 6. — *Kyste dermoïde du raphé périnéal et du scrotum.* RECLUS. (Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie, n° du 15 juillet 1893, page 327.)

Résumé. — Un débardeur de 29 ans est envoyé par les médecins dans le service du Professeur RECLUS pour une tumeur du périnée. Son histoire est simple. Les parents du malade avaient aperçu la tumeur à la naissance.

Le malade lui-même se souvient de la tumeur depuis toujours, mais en beaucoup plus petit, et c'est au moment de la puberté que la tumeur a pris des proportions considérables et est restée telle quelle.

Examen. — La tumeur est située à égale distance du scrotum et de l'anوس, exactement sur la ligne médiane. Elle est unique et a la forme et les dimensions d'une amande.

La peau à son niveau est lisse et parcourue d'un lacis veineux apparent. La masse en est molle, dépressible et semblable à une poche à parois flottantes et trop larges pour la substance qu'elle contient. Celle-ci se laisse malaxer, et donne la sensation de la matière butyreuse des kystes sébacés. La tumeur est même en partie réductible et lorsqu'on la comprime d'une manière continue elle s'affaisse et l'on voit se gonfler deux diverticules, l'un antérieur et l'autre postérieur. Le prolongement antérieur suit le raphé, il est canaliculaire, moniliforme où l'on compte cinq bosselures du volume d'un petit pois séparées les unes des autres par des parties étranglées.

Le prolongement postérieur est plus court que l'antérieur, mais il est aussi moniliforme.

On a fait le diagnostic de kyste dermoïde congénital du raphé et l'opération a confirmé ce diagnostic.

Opération le 20 mai 1893 sous anesthésie cocaïnique.

La tumeur est facilement extirpée.

Examen histologique fait par Retterer. — Cet examen montre un kyste à structure dermoïde contenant des matières épithéliales, pas de pus.

La paroi épaisse est formée par :

— un revêtement épithélial semblable à celui de la peau avec ses diverses couches et *ses papilles*,

— du tissu mésodermique constitué par une trame musculaire et conjonctive rappelant celle du corps spongieux ; mais les vaisseaux ne s'y sont pas développés jusqu'à le transformer en tissu érectile.

— L'appareil pilo-sébacé y fait complètement défaut.
Les suites de l'opération furent des plus bénignes.

OBS. 7. — *Kyste mucoïde du raphé pénien.* Observation de MERMET. (Revue de Chirurgie, 1895, p. 432.)

E. F., 35 ans, cocher, entre le 4 octobre 1894 pour un bubon suppuré droit.

Antécédents. — Rien à noter, bonne santé habituelle, pas d'autres anomalies que celle qu'on lui découvre incidemment à l'examen de la région génitale.

Début. — La tumeur qu'il présente sur la verge serait apparue d'après le malade à l'âge de 10 ans.

Marche. — Depuis elle n'a pas progressé.

Etat actuel. — Cette tumeur, absolument indolore et simplement disgracieuse, n'incommode guère le malade, sauf peut-être pendant le coït ; elle siège sur le raphé pénien à 2 cm. de son origine, c'est-à-dire à environ 4 cm. du méat urétral ; toutefois, cette situation n'est pas tout à fait médiane, la tumeur est un peu à droite du raphé auquel elle répond par son bord gauche ; il semble que, placée en équilibre instable sur le raphé pénien et n'ayant pu le refouler, elle ait voulu se loger là où les tissus sous-jacents étaient plus lâches, c'est-à-dire sur les parties latérales. Son volume est celui d'une fève et son grand axe est parallèle à celui du pénis. Elle est mobile sous la peau et sur les parties profondes, transparente et fluctuante ; sa consistance est élastique et rénitente. La peau à sa surface présente sa coloration normale et, refoulée par la tumeur, est amincie et sans plis.

Opération. — Le 11 octobre, extirpation de la tumeur facilement isolable de la peau et des parties sous-jacentes. Guérison.

Examen macroscopique. — A l'incision du kyste, il en sort un liquide louche, séro-laiteux, légèrement visqueux, ressemblant à du blanc d'œuf délayé, albumineux par

la chaleur et les acides. La paroi est friable, mince, épaisse d'un demi-millimètre environ ; sa surface interne est blanchâtre, tomenteuse, papiliforme lorsqu'on la regarde obliquement.

Examen microscopique. — Le contenu renferme des cellules épithéliales polymorphes correspondant pour la plupart au type cylindrique, dont le noyau se colore mal par le picro-carminé ; on y rencontre aussi en plus ou moins grande abondance des cellules épithéliales à divers degrés de désagrégation et quelques rares leucocytes. La paroi offre à sa surface interne des saillies, véritables villosités, inégalement distribuées, constituées aux dépens de l'épithélium et du tissu sous-jacent, donnant à la muqueuse l'aspect tomenteux décrit. Cette paroi est formée :

1° D'une trame conjonctive comprenant deux couches :

— Une couche externe constituée par des fibres connectives avec de rares cellules interposées et présentant des faisceaux de fibres musculaires lisses disposées concentriquement et plus nombreux au niveau de la partie sous-urétrale de la tumeur ;

— Une couche interne formée d'un tissu conjonctif plus serré avec de nombreuses cellules connectives et riches en capillaires sanguins qui montent en s'anastomosant dans les saillies papillaires du kyste.

2° D'un revêtement épithélial de quatre à cinq couches de cellules dont les plus profondes sont arrondies par pression réciproque et les plus superficielles polyédriques brillantes, réfringentes, à noyau bien visible, central et volumineux, ne présentant à leur surface libre ni plateau, ni cils vibratils, prêtes par endroits à se détacher des couches sous-jacentes.

OBS. 8. — *Kystes congénitaux du raphé génito-périnéal.*

THOLE. (Beilage zur Klinischen Chirurgie, t. 20, p. 446, année 1898.)

Un homme de 51 ans est venu consulter pour une maladie générale et c'est en l'examinant que l'on a découvert un kyste du raphé.

Depuis toujours, le malade connaissait ce kyste qui ne lui avait jamais occasionné d'ennui.

Le kyste est situé à la partie inférieure du pénis sur le raphé médian : il a une longueur de 5 cm. et une largeur de 6 millimètres.

Le contenu du kyste n'est pas translucide.

Après l'opération on examine la poche kystique et on constate que l'épithélium est nettement différent de l'épiderme de la peau.

En effet, la partie inférieure de cet épithélium est pavimenteuse pluristratifiée, alors que sa partie supérieure est formée par une seule couche de cellules cylindriques. Le passage entre les deux épithéliums se fait graduellement. Vers le milieu de la poche kystique l'épithélium pavimenteux est particulièrement proéminent et diminue d'épaisseur au fur et à mesure qu'on se rapproche des extrémités.

Les cellules de l'épithélium pavimenteux contiennent un pigment brun ou même des fibres de même nature ; alors que dans les cellules de l'épithélium cylindrique on ne trouve ni fibres ni pigments.

Nous concluons donc que l'épithélium pavimenteux ne dérive pas de l'épithélium cylindrique, comme croyait Kummel, car si cela était vrai, on devrait trouver dans les deux variétés de cellules épithéliales des fibres et des pigments alors que nous n'en avons pas trouvé dans les cellules cylindriques.

Baumgarten avait déjà critiqué cette théorie d'après laquelle l'épithélium pavimenteux dérive de l'épithélium à cellules cylindriques par métaplasie.

Nous concluons donc que les deux sortes d'épithéliums sont différents aussi bien par leur genèse que par leur morphologie.

L'origine de ces kystes doit être cherchée dans des anomalies survenues au cours de l'évolution des organes génitaux externes.

Après l'étude embryologique de la région, Tholé déduit ainsi :

Nous disons donc que l'origine de ces kystes s'explique par un déplacement de quelques cellules épithéliales, au moment de la fermeture du canal génital. A l'origine, l'épithélium de ce canal ne diffère pas de celui qui, plus tard, donnera naissance à la peau du périnée. Mais après la fermeture du canal urétral cet épithélium du canal se transforme en un épithélium à cellules cylindriques de l'urèthre. Dans notre cas, il y avait deux sortes de cellules épithéliales déplacées. L'une provenait de l'ectoderme et l'autre du canal génital.

La première reste telle que et nous donne l'épithélium pavimenteux de notre kyste ; alors que la seconde se transforme en cellules cylindriques, lors de la formation du kyste, de la même manière que l'épithélium du canal génital dont elle dérive.

Nos deux sortes d'épithélium proviennent donc de deux origines nettement différentes.

OBS. 9. — CAUBET. (Thèse de Lyon, 1903.)

Au début du mois d'octobre dernier, un homme robuste de 32 ans se présenta à la polyclinique de M. le Pr Charles AUDRY pour des accidents légers d'urticaire. En le faisant déshabiller pour l'examiner on vit qu'il présentait une déformation singulière du prépuce. Le segment gauche de la partie supérieure de cet organe offrait un petit soulèvement extrêmement accentué constitué par une sorte de boyau long de 1 cm. et dirigé transversalement ; cette petite tumeur située entre les deux feuillets à une très petite distance du bord libre était nettement

tubulaire, d'un diamètre de 5 à 6 millimètres. Elle n'adhérait ni à la peau ni à la muqueuse, mobile entre les deux feuillets, elle était absolument indolore, indemne de toute espèce d'inflammation et présentait une transparence remarquable. Au toucher, elle était à la fois molle et tendue. Sa consistance était celle des kystes gélatineux. Le porteur nous déclara qu'il l'avait depuis sa plus basse enfance, qu'elle ne le gênait nullement et « qu'elle ne l'avait pas empêché de faire quatre enfants à sa femme ». La tumeur put être extirpée sans être ouverte.

C'était un petit boyau rempli d'une substance limpide et présentant au voisinage d'une de ses extrémités un léger étranglement. La paroi paraissant devoir être extrêmement mince, la pièce fut fixée par le liquide de Zenker ; celui-ci respecta complètement la forme, mais l'inclusion dans la paraffine amena une contraction assez notable. On fit des coupes en séries nombreuses et on colora par le bleu polychrome, hémateïne, etc. Sur les coupes on vit que le kyste était constitué par un épithélium tout à fait irrégulier. Il était absolument continu et n'offrait aucune trace d'inflammation. Cet épithélium était généralement stratifié, mais en couches très peu nombreuses, deux ou trois.

Ces cellules offraient des formes extrêmement variables, tantôt complètement aplaties endothéliiformes, tantôt polyédriques, quelquefois il semble que l'épithélium est représenté par une seule couche de cellules cubiques. Les noyaux étaient opaques, situés en placards cellulaires, tantôt ronds, tantôt complètement aplatis, tantôt ovalaires. Ils ne présentaient aucune trace de division. Dans un petit nombre de points l'épithélium était *manifestement cylindrique* en contact avec la cavité du kyste et entre elles et le tissu conjonctif se trouvaient une ou deux couches de cellules irrégulières cubiques ou polyédriques.

Tout cet épithélium était nettement limité par un plateau sans cils vibratiles. Il n'y avait point de cellule calcaire et aucune trace de desquamation. Le contenu du kyste était formé par une sorte de matière granuleuse plus ou moins homogène. On n'y découvrait pas un seul élément cellulaire; aucun cristal, aucune formation filamenteuse. L'épithélium reposait sur un tissu conjonctif lâche, à faisceaux orientés perpendiculairement aux rayons de la cavité. Ce tissu conjonctif était parcouru par un très grand nombre de capillaires sanguins; au pourtour quelques artérioles; çà et là la section de quelques faisceaux de fibres musculaires lisses.

OBS. 10. — *Dermoïdes et épidermoïdes des organes génitaux masculins.* PAETZOLD. (Beitrag Zur Klinischen Chirurgie, année 1906, t. LIII, page 420.)

Le malade est âgé de 17 ans. Il s'est aperçu du kyste il y a 9 mois environ. Le kyste est de la grosseur d'un petit pois et ne le gêne qu'à la marche. Il est situé entre les deux testicules sur le raphé médian du scrotum. Le kyste peut se déplacer d'avant en arrière et semble être en relation avec un petit canal qui se dessine vers le périnée.

Pendant l'opération le kyste a été ouvert involontairement et son contenu était gris visqueux.

Le canal est creux et ses parois sont minces; par contre les parois kystiques sont très épaisses.

L'examen microscopique montre que le tissu conjonctif est très dense et concentrique; de plus on trouve distinctement plusieurs papilles.

L'épithélium se divise nettement en trois couches :

— une rangée de cellules cylindriques (couche basale);

— plusieurs couches de cellules rondes;

— enfin le stratum cornéum.

On ne trouve ni glandes ni cheveux.

Il s'agit donc d'un véritable kyste épidermoïde du raphé scrotal.

Son origine doit être recherchée dans l'enlissement des cellules embryonnaires à l'occasion de la fermeture du canal génital. Cette hypothèse s'appuie sur le fait que le kyste est exactement situé sur la ligne médiane. On peut même supposer que c'est une formation épithéliale allongée, laquelle est restée après la fermeture du canal et dont une seule partie s'est développée fortement pour former le kyste alors que le reste est devenu le canal que nous avons trouvé.

Les quatre cas cité par Wrede sont sûrement des kystes épidermoïdes. Le cas de Reclus appartient-il aussi à cette variété du kyste ?

Ces kystes se trouvent plus souvent chez les animaux que chez l'homme (voir les cas de Wilms).

Les quatre cas de Wrede sont :

- l'observation d'Avoledo;
- l'observation de Gould;
- l'observation de Robl;
- l'observation de Paterson et Wrede.

Nous ignorons encore pour quelle raison ces kystes commencent à grossir vers l'âge de 20 ans et pourquoi ils restent si longtemps sans se développer ?

Pour répondre à ces questions, attendons encore des publications, lesquelles donneront peut-être des indications utiles.

OBS. 11. — *Les kystes congénitaux de la région génito-périnéale et leurs rapports avec les canaux accessoires du pénis.* Carl GUTMANN. (Zeitschrift für Urologie, tome IV page 907, année 1910.)

Il s'agit d'un homme de 20 ans, présentant de chaque côté du pénis une petite tumeur du volume d'un pois, mobile transparente, fluctuante, sans communication ap-

parente avec l'urètre. A l'incision il s'en écoule un liquide filant trouble, couleur de bile. Les deux kystes ne communiquent pas entre eux.

L'examen histologique permet de constater une paroi conjonctive très vascularisée, tapissée intérieurement d'un épithélium à plusieurs couches de cellules plates et de cellules cylindriques. Celles-ci étant beaucoup plus abondantes que les premières. Pas de formations dermo-papillaires. Le contenu est formé d'une masse mucoïde avec débris épithéliaux et leucocytaires. Il ne faut pas confondre ces formations kystiques avec celles qui se développent aux dépens de canaux accessoires presque toujours infectés par le gonocoque.

Les canaux accessoires qu'on trouve sur le raphé pénoscrotal ont plusieurs points communs avec les kystes de la région génito-périnéale et sont, en ce qui concerne leur localisation, toujours sur le raphé médian et les résultats des examens microscopiques.

Dans la littérature française les observations de Fabry confirment cette hypothèse.

Je crois donc pouvoir affirmer qu'il y a une analogie assez importante entre :

— les kystes congénitaux à épithélium cylindrique de la région génito-périnéale du raphé;

— et les canaux accessoires du pénis.

L'analogie est par contre moins grande entre ces canaux accessoires et les kystes dermoïdes ou épidermoïdes de la même région bien que la localisation soit la même.

Par conséquent les kystes à épithélium cylindrique sont des cavités à une ou plusieurs poches; remplies d'un liquide séreux ou séro-glaireux et suivant le cas incolore, jaune ou blanc louche.

Ses parois sont tapissées :

a) soit d'épithélium cylindrique simple ou à plusieurs couches;

b) soit d'épithélium cylindrique simple et d'épithélium plat. Ce dernier ne possède pas alors de couches cornées.

Les cas de Redard et Mermet appartiennent à la catégorie a.

Le cas de Tholé et mes observations appartiennent à la catégorie b.

Par contre les kystes dermoïdes présentent la même structure que la peau. Nous trouvons donc un tissu conjonctif muni de papilles et couvert par un épithélium pavimenteux présentant les différentes couches de l'épithélium malpighien de la peau.

Les cheveux, glandes sébacées et glandes sudoripares ne manquent presque jamais. Le contenu est graisseux et contient souvent des cheveux. Sa localisation est le raphé médian.

Il faut distinguer *les kystes épidermoïdes* dans lesquels les cheveux et les glandes manquent toujours. Leur structure microscopique, leur évolution et leur localisation sont cependant les mêmes.

Quant à leur origine, ils existaient tous à la naissance, donc ils sont congénitaux.

OBS. 12. — *Kyste du prépuce.* Victor VEAU et RENAUD.
(Revue d'Orthopédie, 1910, p. 261.)

D... Jean, cinq mois en très bonne santé et sans vice de constitution, est présenté à la consultation des Enfants Assistés le 18 novembre 1909.

Parents et frère bien portants sans malformation congénitale.

A sa naissance, l'enfant présentait à la partie inférieure du prépuce une petite tumeur grosse comme une lentille; cette tumeur a augmenté progressivement et la mère inquiète vient nous le présenter.

La tumeur est du volume d'une petite noisette, assez régulièrement arrondie. Elle mesure dans son grand axe

15 millimètres environ et dans son petit axe 12 à 13 mm. D'apparence claire, elle semble contenir un liquide transparent. La muqueuse qui la recouvre est tout à fait normale sur toute son étendue. On peut la plisser; on pourrait sans aucune difficulté énucléer le kyste.

A l'état normal, au repos, la tumeur pend à l'extrémité du prépuce et l'orifice préputial siège au-dessus et en avant d'elle et quand on cherche à énucléer le gland, on se rend facilement compte que la tumeur siège sur la partie inférieure et médiane du prépuce. Le gland lui-même est tout à fait normal, à peine quelques adhérences lâches entre le sillon balano-préputial et la gaine du prépuce. Aucun trouble du côté de la miction.

Opération. — Anesthésie générale au chloroforme. La tumeur est légèrement attirée pour former comme un pédicule à sa base. D'un coup de ciseau ce pédicule est sectionné, une gouttelette de sang s'écoule de la plaie dont les bords sont rapprochés sur trois serre-fines qui sont enlevées le lendemain.

L'enfant est revu cinq jours après complètement guéri.

Examen macroscopique. — Le kyste a le volume d'un noyau de cerise, il en a la forme tout en étant régulièrement sphérique. La muqueuse préputiale normale le recouvre sur les deux tiers de sa surface. Le reste est recouvert d'une couche conjonctive lâche. La muqueuse du prépuce glisse facilement sur la paroi kystique; il est évident qu'on eût pu facilement énucléer le kyste sans enlever la muqueuse.

Examen histologique. — Le revêtement du kyste est d'une simplicité remarquable. Sur toute sa surface, il présente les mêmes caractères; il n'est pas un point où ce revêtement ne soit séparé de la couche profonde conjonctive où l'on trouve très peu de vaisseaux.

Cette surface est lisse, on n'y remarque aucune formation papillaire.

La muqueuse est formée de 3 à 6 couches de cellules mais il est facile de se rendre compte que les cellules sont plus nombreuses dans le fond des plis, qui se sont produits par l'effet de la fixation.

La couche de cellules appliquée sur la zone conjonctive est plutôt cylindrique, le grand axe étant perpendiculaire à la membrane sur laquelle elle repose. Le picrocarmin y colore un noyau peu volumineux, qui a tendance à se rapprocher de la base de la cellule. Les couches suivantes sont sphériques, le noyau prend un peu moins le colorant. La couche superficielle est légèrement aplatie mais il y a peu de différence entre les couches superficielles et les couches profondes. Il n'existe ni papilles, ni glandes.

Dans toute la cavité kystique, c'est à peine si l'on voit quelques cellules desquamées. Pas de leucocytes.

OBS. 13. — *Un cas de kyste dermoïde périnéo-scrotal.*

CARLESS. (British Journal of Surgery, t. I, p. 39, juillet 1913.)

Il s'agit d'un garçon de 12 ans et demi. Celui-ci vient consulter pour deux tumeurs situées dans la région périnéale. Ces tumeurs ne lui causent aucune gêne.

A l'examen on trouve deux kystes; chacun d'eux est du volume d'une noix; l'un est situé à la partie postérieure du scrotum, l'autre à la partie antérieure du périnée. Ils sont à une petite distance l'un de l'autre. La peau qui les recouvre, quoique tendue, est libre et facilement mobilisable à leur surface. Les deux tumeurs sont en communication par un petit canal; la pression s'exerçant sur l'une la vide, faisant gonfler l'autre.

De plus, le kyste postérieur se prolonge en arrière sur le raphé médian par un canal qui saille à la pression s'exerçant à la fois sur les deux tumeurs.

Les organes génitaux sont par ailleurs normaux.

Le toucher rectal ne montre rien.

Les kystes et le canal postérieur sont enlevés par dissection et l'opération réussit sans incident.

Examen microscopique :

1° Canal périnéal — il est rempli par des débris épithéliaux et sa surface est tapissée par un épithélium pavimenteux stratifié. Son extrémité antérieure communique avec le kyste postérieur, alors que son extrémité postérieure se termine en cul-de-sac;

2° Le kyste postérieur — ses parois sont peu épaissies. Il contient aussi des débris épithéliaux. Sa surface est tapissée d'un épithélium stratifié lequel tombe dès que l'on exerce une légère pression;

3° Le kyste antérieur — à peu près de même volume que le précédent — est couvert par le dartos et la peau est un peu rouge à son niveau.

Selon Carless, l'intérêt particulier de ce cas semble résider dans la lumière qu'elle peut jeter sur les fistules congénitales recto-périnéales, recto-vésicales ou l'imperforation anale.

OBS. 14. — *Un cas de kyste dermoïde du pénis.* E. KÖNIG. (Archive für Klinische Chirurgie, t. CXIII, fasc. 2, page 340, année 1920, Königsberg.)

Nous avons pu trouver dans le *Journal de Chirurgie*, t. XVI, page 347, le communiqué de M. le Professeur Ch. Lenormant à la Société de Chirurgie relatif à cet article.

Nous reproduisons ce communiqué intégralement.

Un homme de 26 ans présente à la face inférieure du prépuce, entre les deux feuillets de cet organe, immédiatement en arrière du frein, une tumeur médiane du volume d'une noisette, piriforme, rattachée par un pédicule gros et court; cette tumeur est tendue, élastique, nettement fluctuante. Le malade se souvient l'avoir toujours connue. Elle a grossi jusqu'à l'âge de 15 ans, et est restée stationnaire depuis cette époque. Une ponction exploratrice ne donne pas de résultat.

On pratique très facilement l'ablation de cette petite tumeur. Elle renferme une masse pâteuse jaunâtre, claire, onctueuse. La paroi interne de la poche est blanchâtre, lisse. Au microscope elle est constituée de tissu conjonctif dense, abondamment vascularisé, avec en dedans un revêtement épithélial qui présente tous les caractères de l'épiderme : papilles, couche basale de cellules polygonales, stratum granulosum et couche cornée. On ne trouve dans cette paroi ni follicules pileux, ni glandes sébacées ou sudoripares. (Pour cette raison, König, qui adopte la terminologie de Franck, intitule son observation « kyste épidermoïde » par opposition aux kystes dermoïdes qui sont ceux dans lesquels on trouve des follicules pileux et des glandes.)

A propos de ce fait, König étudie les kystes congénitaux du prépuce et des glandes. Il en distingue avec Gerunlanos deux variétés :

1°. Les kystes dermoïdes *épidermoïdes* dont la paroi présente la structure de la peau et qui renferme un contenu solide d'aspect sébacé.

2°. Les kystes adénomateux (*adenomzyzteu*) à contenu séreux et à paroi revêtue d'une ou plusieurs couches de cellules épithéliales cylindriques. Ces derniers sont les plus rares; il existe d'ailleurs des formes mixtes où coexistent les deux types d'épithélium. (Cas de Tholé et de Gutmann).

L'histoire du développement embryologique de l'urètre balanique explique aisément le développement de ces kystes congénitaux. Ils sont à rapprocher au point de vue pathogénique des canaux accessoires que l'on rencontre fréquemment dans la partie terminale de l'urètre; et qui sont tapissés eux aussi d'un épithélium tantôt du type cylindrique, tantôt du type pavimenteaux; les kystes ne sont que des *canaux accessoires* qui se sont fermés à leurs deux extrémités.

OBS. 15. — *Les tumeurs congénitales du pénis.* Carlos LAGOS GARCIA. (Les déformations de la sexualité humaine, page 301, Buenos-Ayres, 1925.)

Les tumeurs congénitales du pénis peuvent déformer cet organe. Très souvent il s'agit de kystes congénitaux du prépuce qui se présentent sous la forme d'une petite tumeur arrondie, située à la partie inférieure du prépuce. Leur aspect est lisse et tendu, leur contenu transparent, de nature tantôt mucoïde, tantôt dermoïde. Des kystes congénitaux de même nature peuvent se développer aussi dans le raphé scrotal et périnéal.

Observation personnelle sur un cas de tératome de la région périnéale antérieure chez un enfant de 3 ans.

Histoire. — Les parents ont remarqué, quelques mois après la naissance, la présence d'une petite grosseur dans la région périnéale; et depuis celle-ci a augmenté de volume peu à peu.

Examen. — Le kyste s'étend du périnée antérieur jusqu'à la base du pénis qui est dirigé de ce fait en avant et en haut. La tumeur piriforme, à grosse extrémité postérieure, est du volume d'un poing fermé; la peau est lisse à son niveau. Sa consistance varie depuis la rénitente liquidéenne jusqu'à la consistance cartilagineuse ou osseuse. Ce tératome volumineux sépare les corps caverneux situés au-dessus de lui, de l'urètre placé au-dessous. Celui-ci dessine une grande courbe que l'on suit facilement avec une sonde dirigée jusqu'à la vessie. Le gland, le méat et le prépuce sont normaux. Les testicules sont palpables de chaque côté de la tumeur. Le toucher rectal montre que la tumeur s'insinue et se termine entre le col vésical et le rectum.

OBS. 16. — *Sur les kystes du raphé préputial.* OTTOW. (Zeitschrift für Urologische-Chirurgie, Berlin, 26.11. 1930, t. XXX, p. 51.)

Des formations kystiques se trouvent sur le raphé du pénis et du prépuce. Mais on peut en trouver ailleurs. Tous ces kystes n'ont pas la même étiologie. En effet, les kystes acquis au cours de la vie s'opposent aux kystes congénitaux qui se forment pendant la vie embryonnaire par le fait que : les kystes acquis se rencontrent n'importe où sans qu'on puisse parler d'une fréquence plus ou moins grande pour une région limitée; par contre les kystes congénitaux sont strictement situés sur le raphé médian. Il importe de rapprocher de ces derniers les canaux accessoires du pénis et du prépuce qui ont le même mode de formation et la même constitution histologique. D'ailleurs beaucoup de kystes du raphé se terminent par une sorte de canal et inversement beaucoup de canaux accessoires tendent à former une dilatation kystique.

Dans notre article nous étudierons les kystes de l'extrémité distale du pénis. Les kystes congénitaux du prépuce existent à la naissance et sont plus ou moins visibles mais ne dépassent jamais la grosseur d'une cerise ou d'une petite noix. Tant qu'ils sont petits, ils ne provoquent aucune gêne fonctionnelle, mais s'ils sont gros ou s'ils le deviennent, ils peuvent gêner le coït.

Au point de vue histologique on distingue deux variétés de kystes :

a) les kystes épidermoïdes : tapissés de l'épithélium pavimenteux pluri-stratifié sans cheveux ni glandes;

b) les kystes adénomoides tapissés de l'épithélium cylindrique de une ou plusieurs séries.

Les premiers sont remplis de débris cellulaires alors que les seconds contiennent un liquide séreux.

Pendant la grande guerre j'ai examiné des milliers de soldats et je n'ai trouvé que deux cas de kystes du raphé du prépuce dont voici les observations :

Cas I. — Sujet âgé de 35 ans ne présentant aucune autre malformation des organes génitaux. Le kyste se trou-

ve près du frein, il est situé directement sous l'épiderme et peut être déplacé avec le prépuce. Il est de la grosseur d'une cerise. Sa consistance est élastique bien que tendue. Il s'est aperçu de la présence du kyste il y a plusieurs années, par suite de sa croissance rapide, mais depuis son volume est resté identique. Le malade a refusé toute intervention car il n'en éprouvait aucune gêne. D'après l'examen clinique, il ne peut s'agir que d'un cas typique de kyste du raphé.

Cas II. — Soldat de 38 ans en excellente santé. Le kyste, de la grosseur d'un petit pois, siégeait sur le raphé préputial. Il a grossi progressivement depuis trois mois. Il est maintenant de la grosseur d'un œuf de poule et est suspendu sur le pénis en tirant sur le prépuce. L'orifice préputial est situé au-dessus du kyste et de cette façon, le kyste est mouillé d'urine à chaque miction. De grosses veines parcourent la peau du kyste et celle du pénis. Le kyste et la peau qui l'entoure sont très mobiles.

Nous ne trouvons pas d'autres kystes ni de canaux qui continuent ce kyste. Au-dessus de lui on reconnaît le raphé. Actuellement le kyste est devenu très gênant : à la marche, son frottement contre le pantalon provoque une sensation désagréable. Le coït est devenu impossible. Le malade demande à être débarrassé de sa tumeur.

Opération. — On enlève le kyste sans l'ouvrir et la guérison survient sans incident.

La poche kystique donnait l'impression d'être tendue par le liquide peu dense.

On durcit le kyste en le formolisant.

Après l'ouverture du kyste, le contenu ressemblant au blanc d'œuf était homogène, de couleur grisâtre. Les parois en étaient très fines, translucides, de l'épaisseur d'une feuille de papier.

On a fait des coupes pour l'examen microscopique.

La surface intérieure du kyste est tapissée de l'épithélium cylindrique. Cet épithélium peut être formé d'une couche ou de plusieurs couches superposées.

Au-dessous de l'épithélium on trouve du tissu conjonctif. On ne trouve nulle part, ni papilles, ni glandes.

Nous nous trouvons donc en présence d'un kyste du prépuce, de grosseur exceptionnelle, à épithélium cylindrique et dont le contenu est constitué par un liquide muqueux.

Au point de vue pathogénique nous disons avec Robert Meyer que les deux bords du sinus uro-génital comprennent un versant endodermique et un versant ectodermique. La jonction ne se fait pas exactement à la limite des deux versants, mais en plein versant endodermique; une bandelette d'endoderme va donc se trouver interposée entre les deux champs ectodermiques latéraux.

C'est au niveau de cette bande endodermique que se développeront les kystes du raphé préputial.

Pour pouvoir s'expliquer les kystes épidermoïdes, il faut faire intervenir une « différenciation protoplastique ».

OBS. 17. — *Kystes du Raphé du Pénis*. PRAKKEN. (Nederlandsch tidschrift voor geneeskunde, t. LXXVII, page 1784, 22 avril 1933.)

Les kystes du raphé sont rares. Wecheselmann n'a pu énumérer que 18 cas en 1903 (*Archive für Dermatologie et Syphilis*, 1903, vol. LXIII, page 123).

Il compare ces kystes aux canaux para-urétraux qui lui semblent avoir la même étiologie.

On trouve dans la littérature médicale plus d'observations visant les canaux para-urétraux que les kystes du raphé.

Mes observations sont plutôt curieuses.

Cas I. — Le malade, âgé de 22 ans, est en excellente

santé. Il a un kyste de la grosseur d'un petit pois sur le gland, à droite de l'orifice de l'urètre. Les parois du kyste sont très minces et, par transparence, on peut se rendre compte que le contenu du kyste est un liquide clair.

La tumeur est mobile latéralement, n'est pas dépressible, ne provoque aucune gêne fonctionnelle. Le malade est sûr d'avoir ce kyste depuis 8 ans; auparavant, déclare-t-il, il y avait une masse dure à sa place, mais pas de tumeur à proprement parler.

Le malade a refusé toute intervention, mais très probablement il s'agissait d'un kyste muqueux du raphé.

Cas II. — Le malade est âgé de 23 ans et vient consulter pour un phimosis congénital.

L'examen révèle l'existence d'un kyste sur la partie inférieure du pénis, entre les bords du prépuce, exactement sur la ligne médiane. Le malade précise que ce kyste existe depuis sa naissance.

A l'examen on arrive à le mobiliser latéralement; sa consistance est élastique. On ne trouve aucune trace de fistulisation à la surface.

On enlève le kyste par une circoncision.

Le contenu kystique est sébacé.

L'examen microscopique de ses parois montre qu'en partant de la lumière vers la profondeur on trouve :

a) un épithélium pavimenteux typique.

b) des cellules cubiques rappelant l'épithélium transitoire.

On se demande comment il faut expliquer l'origine de ces deux variétés d'épithéliums différents. La plupart des auteurs admettent les conclusions de Marchadier. Robert Meyer apporte plusieurs arguments contre cette thèse.

Dans la littérature médicale que j'ai pu parcourir, Tholé est le seul qui a noté une observation de kyste du raphé ressemblant à mon cas II. L'intérêt de ma seconde observation est dans ce que les parois kystiques sont ta-

pissées de deux sortes d'épithéliums : *cylindriques et pavimenteux*.

Je crois qu'il est impossible d'expliquer ceci en suivant la conception de Marchadier; par contre, la thèse de Meyer me semble permettre une explication satisfaisante. (Exposée à la fin de l'observation 16).

OBS. 18. — *Canaux et kystes congénitaux du raphé génito-périnéal*. NEFF. (Transaction of the american association of genito-urinary surgeons, vol, XXVIII, 1935.)

Les observations portent sur six malades :

Trois cas de canaux congénitaux du raphé;

Trois cas de kystes dont deux du raphé périnéal, le troisième du raphé périnéo-urétral.

Ces six observations peuvent être examinées ensemble car l'origine des canaux et des kystes congénitaux doit être recherchée dans un arrêt du développement des cellules des organes génitaux externes.

Cas I. — Un jeune garçon de 13 ans avait remarqué, il y a un an, un petit point dur près du raphé périnéal à 2 cm. du prépuce. En cinq jours ce point dur s'étend jusqu'à 1 cm. de l'anus en suivant toujours le raphé médian du scrotum et du périnée. Six jours avant son admission à l'hôpital, de petites pustules se développent en avant et en arrière de l'excroissance dont nous parlons, et elle se fistulisent.

A l'examen : la peau est mobilisable au niveau de l'excroissance indurée. On peut faire apparaître du pus des fistules pénienues et périnéales.

Quelques jours après l'admission du sujet à l'hôpital, la suppuration atteint son maximum. L'introduction d'un stylet dans la fistule traversant l'excroissance dans toute sa longueur est possible.

On traite le malade par une incision de l'excroissance

faite en deux temps, d'abord la moitié antérieure, puis la moitié postérieure. La guérison fut rapide.

L'examen histologique de la paroi de ce canal a montré un tissu granuleux.

La culture du pus contenu dans ce canal décèle le staphylocoque doré. Il n'y a pas de pus dans les urines.

Cas II. — Un homme âgé de 24 ans est hospitalisé en janvier 1935 pour des fistules multiples de la région périnéale.

Histoire. — En décembre 1932, il avait constaté six bosselures douloureuses sur la ligne médiane de la face inférieure du pénis. Ces bosselures se ramollirent et se fistulisèrent à la peau. Au printemps 1933, il eut une gonococcie guérie en huit semaines. Quelques inflammations subsistèrent pourtant jusqu'en 1934 sur les fistules et un écoulement muco-purulent s'ensuivit. Deux semaines avant l'admission la fistule postérieure s'obstrua, occasionnant un gonflement localisé à son niveau et persistant. Un cordon induré joignit les fistules antérieures à l'abcès postérieur. Par de petites sondes molles et fines on détermina un canal entre les deux premières fistules et un autre entre les trois dernières. Un seul canal unique et continu n'a pu être démontré tout le long du cordon induré. Des gonocoques ont été trouvés dans le pus de l'abcès postérieur et dans les canaux. Les urines et la sécrétion prostatique furent normales. Le traitement consista à enlever les canaux, l'abcès et la peau qui les recouvrait.

La guérison fut rapide par première intention.

Examens. — Les canaux accessoires du raphé médian du pénis montrèrent une infection chronique et un abcès aigu à la partie postérieure.

La surface de la partie antérieure du canal était tapissée par un épithélium squameux stratifié typique, tandis que le revêtement de la partie postérieure avait l'apparence d'un épithélium de transition.

Cas III. — Un homme âgé de 26 ans vient consulter en avril 1935, car depuis un mois, à la suite d'un coït non protégé est apparue une petite grosseur près de l'extrémité du frein. Il n'a jamais eu d'urétrite.

L'examen clinique montre un canal d'une profondeur de 12 mm. immédiatement sus-jacent au frein. Le malade, non incommodé, refuse l'intervention chirurgicale.

Cas IV. — Un homme, âgé de 34 ans, est admis en janvier 1925 pour une colique néphrétique.

A l'examen détaillé du malade on découvre un kyste d'un centimètre de longueur sur le raphé du pénis juste devant le scrotum. Il n'y avait pas de fistule visible entre le kyste et la peau. Quelques millimètres plus loin toujours sur le raphé médian existe un autre petit kyste.

Il y a 7 ou 8 ans que le malade a remarqué le premier kyste, relativement plus gros; depuis il est resté tel, ne provoquant aucune gêne. L'extirpation des deux kystes est faite sous anesthésie locale

Le gros kyste contient un liquide brun de nature muqueuse. La paroi est formée d'un épithélium stratifié de 5 à 6 couches de cellules placées différemment. Le petit kyste est formé de 2 à 4 couches de cellules de transition.

Cas V. — Le malade, âgé de 28 ans, accusait depuis 8 jours, en urinant, des douleurs assez vives. Après son hospitalisation ces douleurs persistèrent 8 jours.

A l'examen on constata une légère bosselure immédiatement derrière le scrotum et sur la ligne médiane. Cette tumeur, grosse comme une noisette, était fluctuante et molle. On fit le diagnostic d'abcès péri-urétral; mais l'opération montra un kyste contenant environ 20 cm³ de liquide brun chocolat de nature mucoïde. Durant l'opération l'urètre fut accidentellement ouvert; une suture fut faite. La guérison eut lieu sans incident.

Examen histologique. — Le kyste était tapissé d'un épithélium transitionnel et caractéristique, composé par

endroits de 8 à 10 couches de cellules polygonales, en d'autres endroits seulement de 2 couches

Cas VI. — Un homme, âgé de 68 ans, est examiné au mois de mai 1935. On lui trouve un kyste à l'extrémité postérieure du frein avoisinant le raphé médian. Ce kyste ne présente aucune connexion profonde, il est facilement mobilisable et n'adhère pas à la peau. Le malade se souvient qu'il existe depuis sa jeunesse; il n'a pas évolué et ne l'a jamais gêné. On extirpe le kyste sans difficulté; il contenait quelques cellules desquamées et un liquide mucoïde.

Examen histologique. — La paroi kystique est constituée par des cellules cylindriques hautes voisines des cellules des glandes cervicales du col utérin. (Epithélium cylindrique stratifié).

CONCLUSIONS

I. — Les kystes congénitaux peuvent se développer au niveau du raphé, allant du prépuce à l'anus.

II. — L'embryologie semble montrer que ces kystes sont le résultat de l'enlissement d'un groupe cellulaire au moment de la fermeture de la gouttière uréthrale. Ces cellules proviennent du mur épithélial des replis uréthraux.

III. — Ces kystes présentent un épithélium tantôt du type cylindrique, tantôt du type épidermique; et très rarement de l'association de ces deux types.

IV. — Le pronostic de ces kystes est généralement bénin.

V. — Le seul traitement rationnel consiste dans l'extirpation au bistouri de toute la masse kystique. Dans le cas de kyste du prépuce, s'il existe un phimosis, on procédera de préférence en même temps à une circoncision.

Vu :

LE DOYEN,
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
OMBRÉDANNE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- BALZER et SOUPLET. — Deux observations de suppuration en trajet canaliculaire le long du raphé médian du pénis et du scrotum (publiées à la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie, séance du 6 avril 1893, et dans les *Annales* de la même société). (
- BOSHAMER. — Kyste de la portion prostatique de l'urètre. (*Zentralblatt für chirurgie*, Leipzig, n° 24, 16 juin 1934.)
- BROCA. — 1° Traité de chirurgie infantile. (Généralités sur les tératomes, p. 797.)
- 2° Kystes séreux congénitaux. (*La Tribune Médicale*, n° 51, numéro du 19 décembre 1908.)
- BRUCH. — Ablation d'un kyste sébacé de la verge. (*Alger Médical*, 1883, page 95.)
- CARLESSE. — Un cas de kyste dermoïde périnéo-scrotal. (*The British Journal of Surgery*, t. I, n° 1, juillet 1913.)
- CARLOS LAGOS GARCIA. — Les déformations de la sexualité humaine, page 301. Buenos-Aires, 1925.
- CAUBET (Maurice). — Kystes congénitaux du prépuce. (Thèse de Lyon, janvier 1903.)
- CESTAN (E.). — Kyste mucoïde du gland. (*Bulletin de la Société d'Anatomie de Paris*, 1897, page 126.)
- CHAVANAZ. — Kyste mucoïde du prépuce. (*Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 1898, p. 397.)
- COCHEZ. — Hernie inguinale congénitale et troisième testicule dans une bourse unique. (*Journal de Chirurgie*, t. XXVII, p. 747.)

- CRUVEILHIER. — Note sur une tumeur adipo-cireuse. (*Bulletins de l'Ecole et de la Société de Médecine de Paris*, 1808, page 3, et *Traité d'anatomie Pathologique Générale*, 1856.)
- DARDIGNAC. — Kyste mucoïde sous-préputial. (*Archive Prov. de Chirurgie*, 1894, t. III, pages 627 et 629.)
- DARFEUILLE. — Tumeur congénitale du raphé ano-scrotal. (*Annales d'Anatomie Pathologique*, p. 743, juin 1930.)
- DENUCÉ. — Un cas de kyste du prépuce. (*Revue d'Orthopédie*, page 377, année 1910.)
- DUPLAY et RECLUS. — *Traité de Chirurgie*, t. VII, pages 1081 à 1085
- FANO. — Kyste sébacé développé entre le prépuce et le gland chez un enfant de 3 ans. (*Gazette des Hôpitaux*, 1867, t. XL, page 488.)
- FOCHIER. — Kyste sébacé du prépuce. (*Gazette Médicale de Lyon*, 1868, t. VIII, page 111.)
- GRIFFON et SEGALL. — Kyste du prépuce. (*Bulletin de la Société d'Anatomie de Paris*, 1897, page 536.)
- GUTMANN. — Les kystes congénitaux de la région pénoscroto-périnéale et leurs rapports avec les canaux accessoires du pénis. (*Zeitschrift für Urologie*, t. IV, fasc. 12, page 907, décembre 1910.)
- HERTWIG. — *Traité d'embryologie*.
- HEUYER. — Kystes congénitaux du scrotum. (*Bulletin des séances de la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie*, 1890, p. 143.)
- JEANNIN et DELATER. — Testicule surnuméraire. Troisième testicule histologiquement en activité. (*Journal de Chirurgie*, t. XXIII, p. 563.)
- KIRMISSON. — Maladies chirurgicales congénitales, pages 392 et 251.
- KONIG. — Un cas de kyste dermoïde du pénis. (*Archiv. für Klinische Chirurgie*, t. CXIII, fasc. 2, Königsberg, 1920.)

- LANNELONGUE et ACHARD. — Kyste sébacé congénital du prépuce. (Traité des Kystes congénitaux, 1886, page 197.)
- LETULLE. — Traité d'anatomo-pathologie, t. I, page 293.
- MARCHADIER (Camille). — Kyste dermoïde du raphé des organes génitaux externes. (Thèse de Paris, 1893.)
- MERMET. — Kyste mucoïde du raphé pénien. (*Revue de Chirurgie*, 1895, page 432.)
- MOUCHET et PIZON. — Kyste dermoïde du prépuce. (*Revue d'Orthopédie*, année 1911.)
- NEFF. — Canaux et kystes congénitaux du raphé génito-périnéal. (*Transaction of American association of genito urinary Surgeons*, vol, 28, 1935.)
- OMBREDANNE. — Précis clinique et opératoire de Chirurgie infantile (pages 227, 755, 829).
- OTTOW. — Kyste du raphé préputial. (*Zeitschrift für Urologische Chirurgie*, t. XXX, n°s 1 et 2, p. 58, 21 juin 1930.)
- PEREIRE (Maurice). — Tumeur du prépuce. Ablation, guérison. (*Bulletins de la Société Anatomiques de Paris*, 1897, p. 317.)
- PETZOLD. — Dermoïde et épidermoïde des organes génitaux masculins. (*Beitrag zur Klinischen Chirurgie*, année 1906, t. LIII, page 420.)
- PRAKKEN. — Kyste du raphé du pénis. (*Nederlandsch Tijdschrift voor Genees Kunde Amsterdam*, n° 16, 22 avril 1933.)
- RECLUS. — Kyste dermoïde du raphé périnéal et du scrotum. (*Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, n° du 15 juillet 1893, page 327.)
- REDARD. — Sur un cas rare de kyste muqueux à cellules cylindriques du prépuce. (*Revue Mensuelle des Maladies de l'Enfance*, 1889, t. VIII, p. 115.)
- RENNES. — Observations médicales sur quelques maladies rares ou peu connues. (*Archives Générales de Médecine*, 1831, t. XXVII, page 26.)

RETTERER. — 1° Sur l'origine et l'évolution de la région naogénitale des mammifères. (*Journal d'Anatomie et de Physiologie*, p. 126, année 1890.)

— 2° Sur le développement du pénis et du clitoris chez le fœtus humain. (*Ibidem*, p. 225, année 1892.)

— 3° Pathogénie et structure des kystes dermoïdes du raphé. (*Compte rendu hebdomadaire des séances de la Société de Biologie*, p. 751, séance du 15 juillet 1892.)

THOLÉ. — Kystes congénitaux du raphé génito-périnéal. (*Beitrag zur Klinischen Chirurgie*, t. XX, page 446, année 1898.)

TOURNEUX. — Précis d'embryologie.

VEAU et RENAUD. — Kyste dermoïde du prépuce. (*Revue d'Orthopédie*, p. 261, année 1910.)

VOILLENNIER et LABORY. — Poche urineuse congénitale. (Vice de conformation très rapproché de l'hypospadias). (*Société Anatomique de Paris*, avril 1869, page 198.)

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.	11
Historique.	13
Observations du service du Professeur Ombrédanne.	17
Pathogénie et étiologie.	25
Développement des organes génitaux externes chez l'embryon.	28
Revêtement muqueux de l'urètre	33
Pathogénie. Généralités.	34
Formation des kystes et canaux accessoires du raphé génital.	36
Etiologie.	42
Etude histo-anatomo-pathologique.	43
Nombre.	43
Volume.	43
Etude histologique.	45
Etude clinique.	51
Signes des kystes du raphé.	52
Diagnostic différentiel.	56
Pronostic.	61
Traitement.	62
Observations.	65
CONCLUSIONS.	95
BIBLIOGRAPHIE.	97



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



